كتاب
الصفوه الطبيه والسياسة الصحيه فى الامراض المعدية والوبائيه والفوائد العلاجية الضروريه لحفظ الصحة البشرية والحيوانيه

للدكتور

محمد صفوت

مفتش الطب البيطري بمحروسة مصر

بسم الله الرحمن الرحيم

حمداً لمن منح الاذهان منحة الفكر في تدبير حكمته واوضح البرهان لاهل العرفان فبرؤا من داء الجهل وربقته فنحمدك اللهم على ما اوضحت من سبل الرشاد ووفقت لصوب السداد ونصلي ونسلم على سيدنا محمد افضل نبي ارسلته بالآيات والهدى فلاح به نور الفلاح وانحسم بعدله عرق الشك والردى وتفجرت منه ينابيع الحكمة وانقشعت بنوره غياهب الجهل والظلمة بدد ببادي حزمه شمل الشرك والجهالة وسدد بصائب عزمه سهام الحق في نحور اهل الضلاله وعلى آله وصحبه معادن الحكم وبحار الكرم والجود القائمين بعده بنشر اعلام الحق على دعائم الوجود *(وبعد)* فيقول مصححه الواثق بفضل ربه اللطيف الخبير الفقير اليه تعالى محمد وزه ذو الجناح الكسير ان كتاب الصفوة الطبية والسياسة الصحية في الامراض المعدية والوبائية والفوائد العلاجية الضرورية لحفظ الصحة البشرية والحيوانية مفيد للاقطار الجليلة الخديوية المصرية فلذا صدر الامر

الكريم

الكريم الدكتور الفخيم محمد صفوت الحكيم بجمعه وتأليفه لانه فى هذا الفن عزيز المثال بقطره الجليل ومن طبعه حفظه الله بث المعارف بمصره ونث العوارف بمصره وهذا الامر السامى والافضال الوافر النامى بعض مبراته الوافره ومناقبه الفاخرة لازالت شموس فخاره مشرقة منيرة وغصون اقباله مورقة نضيرة ولابرح ظل عدله على الانام ممدودا ولواء نصره بالعز معقودا المؤيد من كرم ربه بجميل التوفيق ولى نعمتنا الخديوى محمد باشا توفيق ادام الله حضرته وانجاله الكرام ومتع بهم الوجود وخلد عليهم فيض نعمه على مدا الايام امين

(وبعد) فيقول مؤلفه ان القصد من الصفوة الطبية والسياسة الصحية معرفة الفعالات المخصوصه المنشرة للامراض المعدية والحدود القانونية والاوامر والمنشورات والقرارات والاصول الطبية الموجبة لحفظ السليم عن الاصابة بالمرض المعدى والغرض منها طبا وسياسة توقيف تقدم المرض المعدى او تقليل قدر التلفيات ونفع هذا العلم عائد على المنافع العمومية التجارية والزراعية وخصوصا حفظ الانسان من الاصابة بالامراض المهلكة التى تصل اليه من الحيوانات وبالعكس ومعرفة هذا العلم فرض ويجب على كل عاقل يتبع النافع ويجتنب الضار وقد تكلمت فيه الانبياء والرسل واشارت اليه الاحاديث النبوية والقران الشريف والانجيل والزبور والفلاسفة والعلماء والشعراء وغيرهم ومن الواجب على الاطباء عموما وسكان البلاد المتمدنة ان يكونوا عارفين بحقيقة الاسباب المولدة للامراض المعدية واعراضها وتشخيصها وسيرها وانتهائها وطبيعتها وقدر تلفياتها والوسائط الموجبة لحسمها وحصرها وتقليل سيرها وعلاجها ومعرفة العدوة بين نوع واحد وانواع مختلفة من الحيوانات وان كان المرض معديا للانسان ام لا والطرق الموصله لتلف الاصول المعدية ومنع انتشارها وذلك مختص بالحكماء واما تنفيذ الاوامر الصحية فهو من متعلقات الحكام ولاجل دراسة هذا العلم سننتج اسهل الطرق الموصلة للطلبة ونبتدئ بالطرق العمومية فنتكلم على وجه العموم على النظارة المعظمة ودراسة الانسجة بها ونذكر ايضا فى فصل مخصوص تاثير الحيوانات (الميكروسكوبية) فى حدوث الامراض المعدية ثم نذكر كل مرض على حدته على هذا الترتيب فنقول

(١) التسمم الصديدى (٢) التسمم العفنى (٣) امراض دودة الحرير (٤) كوليرة الدجاج (٥) الدفتريا (٦) المرض الفحمى (٧) الحمى التيفودية للخنزير (٨) الحمى التيفودية لجنس الفرس (٩) التيفوس البقرى (١٠) الالتهاب الرئوى المعدى (١١) السل الدرنى (١٢) الدورين (١٣) السقاوة السراجية

(١٤) الجورم (١٥) جدرى الكلاب (١٦) جدرى الخيل والبقر (١٧) جدرى الضان (١٨) الحمى المنغاطية (١٩) البيتين (٢٠) داء الكلب (٢١) الامراض الطفيلية كالجرب وغيره

فهذا الترتيب هو المتبوع فى المؤلفات الاروباوية وقد اخذنا من كل شئ احسنه ثم انى اثنى كل الثناء على حضرات خوجات مدرسة الطب البيطرى بمصر خصوصا حضرة الدكتور عبد الهادى واثنى كل ثنا جميل على حضرة على باشا ابراهيم ناظر المعارف سابقا ورئيس مجلس الصحة جناب الدكتور نورشى بك اللذين تسببا فى ارسالى لاروبا ثم انى عاجز عن القيام بواجب الشكر لاساتذة مدرسة الطب البيطرى (بالفور) بمدينة من فرانسا واساتذة مدرسة الطب البيطرى (بليون) مدينة ايضا من فرانسا وانى ليقصر لسانى عن مدح الاستاذين (باستور) ثم (شوفوا) لما لهما على من الفضل ثم انى اقدم واجبات التشكر لحضرة الدكتور حسن باشا محمود مدير ادارة مصالح الصحة العمومية سابقا نظرا لما اجراه فانه عند نهو الكتاب صدر امره بتاريخ ٧ جمادى الاولى سنة ١٣٠١ نمرة ٤٤ بعقد جمعية طبية لامتحانه وبعد الامتحان اقرت الجمعية بانه نافع للوطن ومفيد للمعارف العمومية ثم تحرر منه لنظارة المعارف العمومية نمرة ٩٦ للنظر فيه ايضا ونظارة المعارف بنمرة ٢٨ اقرت ايضا بانه مفيد جدا ونافع للوطن وطلبت من الادارة اجراء طبعه واخير ادارة الصحة الحالية طلبت من الداخلية بنمرة ٦٠٢ اجراء طبعه مجانا والداخلية لم تقر بالطبع مجانا وطلبت خصم مصاريف الطبع من وفورات ادارة الصحة الحالية ثم راينا من المناسب طبعه على مصاريفنا الخاصة خدمة للذات الخديوية الجليلة وفطرنا العزيز فتوكلنا على الله وعليه التوفيق الى اقوم طريق *

لما كان العمدة فى الاكتشافات المتعلقة بالامراض المعدية على المشاهدة والمعاينة بواسطة النظارة المعظمة والوقوف بها على حال الانسجة الدقيقة الحيوانية التى لا تدرك الا بهذه النظارة المعروفة (بالميكروسكوب) كانت الحاجة داعية لكل من له شوق الى استطلاع تلك الحقائق ان يعرف دراسة تلك الانسجة على ذلك الوجه وان يكون على علم بكيفية تحضير الاجسام التى يراد الوقوف عليها بواسطة (الميكروسكوب) وان يحيط فهما ببيان الآلات اللازمة لاستعمال النظارة المشار اليها فلهذا راينا ان من الضرورى ذكر مختصر فى هذا الموضوع فنقول

ملحوظات عمومية فى دراسة الانسجة الدقيقة الحيوانية بواسطة النظارة المعظمة

قد

قد قسمت دراسة هذه الانسجة الى ثلاثة اقسام لتسهل معرفتها
(القسم الاول) فى شرح الميكروسكوب على وجه مختصر وشرح الآلات المستعملة فى دراسة الانسجة الدقيقة
(القسم الثانى) فى بيان الطرق المستعملة لتحضير الاجسام المراد دراستها بالنظارة المعظمة
(القسم الثالث) فى امتحان الانسجة الرئيسة الحيوانية بالنظارة المعظمة

القسم الاول فى النظارة المعظمة وآلاتها

النظارة المذكورة آلة تستعمل لمشاهدة الاجسام الدقيقة التى يتعسر رؤيتها بالعين مجردة او بالنظارات البسيطة وهى تتركب من قاعدة لتثبيت الآلة ويكون عليها عمود مفصلى احيانا لانحناء الآلة تسهيلا للعمل ويركب فيها قرص مربع تقريبا من زجاج سميك جدا اسود اللون لماع معد لحمل الاجسام التى يراد رؤيتها وهو مثقوب الوسط ازاء العدسات التى تركب على اسطوانة النظارة بقلاووظ وفى جانبى هذا القرص صفيحتان مستطيلتان من معدن مرن بمثابة شريط لتثبيت الجسم المراد رؤيته ويوضع فى ثقب القرص حجاب حاجز متحرك مثقوب الوسط وتوجد عدة حجب حاجزة ذات ثقوب مختلفة السعة تركب على الآلة عند اللزوم ويلزم ان يكون الثقب واسعا عندما يراد ان يكون التعظيم ضعيفا وضيقا للتعظيم الجسيم وفى اسفل القرص مرآة ذات وجهين احدهما مسطح والآخر مقعر وقد تكون ذات وجه واحد مقعر والمرآة المذكورة متحركة وجسم (الميكروسكوب) مركب من اسطوانتين احدهما تتحرك داخل الاخرى وتتحرك الثانية فى حلقة ثابتة فى جسم مرتفع والغرض من (الميكروسكوب) انما هو صيرورة المرئيات الصغيرة جدا ظاهرة ولايتأتى ذلك الا بتنقية العدستين اللامتين اعنى العدسة الشخصية ذات البورة القصيرة جدا الموضوعة نحو المرئى والعدسة العينية الموضوعة نحو العين

ولاجل استعمال هذه الآلة يوضع المرئى المراد مشاهدته على بعد قليل من البورة الرئيسة بحيث تتكون منه صورة حقيقية منقلبة ومعظمة تشاهد بالعدسة العينية التى هى بمثابة منظار عينى فتتكون الصورة حينئذ داخل البورة الرئيسة للعدسة العينية وتتكون منها صورة ثانية تقديرية معظمة وهذه الصورة الثانية مستقيمة بالنسبة للصورة الاولى ومنقلبة بالنسبة الى المرئى وتكون بعيدة عن الناظر بمسافة

نظره السليم * وبالاجمال ان الميكروسكوب المركب منظار عيني
نرى به صورة المرئي الحقيقية معظمة وهي تتكون بالعدسة الاولى ومن
المعلوم ان التعظيم عبارة عما يتحصل من تعظيم كل من العدستين والتعظيم
نسبة عظم الصورة لعظم المرئي في كل آلة بصرية والتعظيم الاخير الحاصل
من الميكروسكوب المركب هو حاصل ضرب تعظيم العدسة الشخصية والعدسة
العينية اعني اذا كانت العدسة الاولى تعظم قطر الجسم عشرين مرة والثانية
عشر مرات كان التعظيم الاخير مائتي قطر اعني اربعين الف مسطح حاصلة
من ضرب المائتي قطر في نفسها وقد يكون التعظيم الاخير الف قطر اي مليون
مسطح اذا كان التعظيم من الشخصية مائة مرة ومن العينية عشر مرات
او من الشخصية خمسين ومن العينية عشرين ولكن الصورة تفقد في هذه
الحالة من وضوحها بقدر ما اكتسبته من العظم فلاجل الحصول على صورة واضحة
لا ينبغي ان يتجاوز التعظيم خمسمائة او ستمائة قطر ولفهم ذلك نقول ان التعظيم
محسوب بالنسبة لبعد المسافة فاذا قربت جدا العدسة العينية من الشخصية
فينقص التعظيم النصف وبالعكس وكذلك يلزم معرفة قوة التعظيم المراد حدوثها
فتركب العدسة العينية او الشخصية من النمرة الموافقة حسبما تقتضيه ضرورة
العمل

فصل في مقياس التعظيم او الميكرومتر

هو لوح صغير من زجاج مرسوم عليه بالماس خطوط متوازية يبعد بعضها
عن بعض بمقدار جزء من عشرة او جزء من مائة من المللميتر فيوضع هذا اللوح
امام العدسة الشخصية ثم تستقبل الاشعة البازغة من العدسة العينية
على لوح من زجاج ذي اسطحة متوازية ويكون مائلا بنحو خمس واربعين درجة
ثم تجعل العين فوقه بحيث انها ترى صورة خطوط الميكرومتر منعكسة على
مسطرة منقسمة الى مللميترات مرسومة على حجاب حاجز وحينئذ متى حسب
عدد اقسام المسطرة الذي يقابل بعض خطوط الصورة يستنتج منه التعظيم
وهذه الآلة موجودة كاملة مع العدسات العينية وتركب بحسب اللزوم *

فصل في الآلات اللازمة مع الميكروسكوب

هي الواح من زجاج معدة لوضع الجسم المراد امتحانه عليها وصفيحات رقيقة
جدا من زجاج معدة لتغطية الجسم وابر بيد للتشريح ومشارط وموسى
ذو وجه مستوي وآخر مقعر وجفت دقيق الطرف ومقصات دقيقة
وجهاز رنويي وغيرها كالميكروتوم وهي آلة للقبض بها على الانسجة المراد

تشريحها

﴿ فصل فى استعمال النظارة المعظمة ﴾

يلزم ان توضع فوق تختة ثابتة بازاء شباك يدخل منه الضوء ان امكن والا فحجاب حاجز ولا مبة يكفيان اذا كان العمل ليلا ويلزم ان يمسح سطح الآلة والعدسات بخرقة جافة وان يحترس على العدسات والآلة من المواد الدسمة كالدهن والزيوت ويلزم ان يكون اتجاه المرآة على وضع يترتب عليه وصول الضوء الى ثقب الحجاب الحاجز قبل وضع العدسات ثم توضع ويوضع الجسم الذى يراد امتحانه وعند الارتياب فى رؤيته بواسطة ما يفعل بالنظارة من الحركات يلزم تقريب العدسة الشخصية منه حتى يميز رؤيته بما يفعل فى الترس القلاووظى من الحركات باليد اليمنى وتحرك اليد اليسرى الجسم الممتحن ليتيسر رؤية جميع اجزائه ويلزم النظر لاتجاه اليافه وعناصره الى غير ذلك ويكفى لذلك العدسة العينية نمرة واحد والشخصية ذات قوة ستين الى ثمانين قطرا ثم تغير العدسة الشخصية ويستعاض عنها بقوة مائتين وخمسين الى ثلثمائة وخمسين قطرا فيمتحن حينئذ جزء صغير من النسيج لرؤية عناصره التشريحية وتفاصيل تركيبها واذا اريد ابلاغ التعظيم الى حد ازيد من ذلك تغير العدسة الشخصية وتبقى العدسة العينية فان التعظيم بها لا يحسن بدون اضطراب فى الصورة ويفعل ذلك متى كان القصد تحليل عنصر تشريحى من جميع تراكيبه فيستعان على ذلك بالعدسات الشخصية القوية وتسمى بالعدسات المصلحة او بالمائية حيث ان الامتحان يحصل بالماء المقطر بان توضع نقطة منه فوق الصفيحة التى من الزجاج وقد يستعمل الزيت لذلك

﴿ فصل فى الطرق المتبعة فى تحضير الانسجة ﴾

ان الوقوف على تشريح الانسجة بالميكروسكوب لا يمكن الوصول اليه الا بواسطة طرق مختلفة يمكن الوصول اليها بالمؤثرات او الفواعل او الجواهر الكشافة الكيماوية الى غير ذلك مما يطول شرحه فالجواهر الكشافة المستعملة هى الماء المقطر الشفاف جدا وحمض (الكروميك) والكؤل الذى فى درجة تسعين (والجليسيرين) وحمض (الخليك) والصبغة النيشادرية اللعلية (وبيكرولعلا النيشادر) وحمض (البيكريك) وثانى كرومات البوتاسة والنيشادر وسائل مولر وخاصية بعض هذه الجواهر ان تتخلل فى نسيج الجسم وتجعله شفافا كالماء والجليسيرين وهناك من الجواهر ما يجعل الجسم شفافا ثابتا (كصمغ كندا) والجواهر الاخرى تكسبه صلابة بحيث يسهل ان يقطع منه بالموسى صفائح

رقيقة جدا على غاية من الشفافية وذلك (كحمض الكروميك) والكؤل اما الكؤل فانه يجعل النسيج الخلوى الضام منتفخا شفافا ويذيب الخلايا ولا يذيب النواه والصبغات النيشادرية اللعلية تلون جميع النواه وعدة انسجة اخرى فيسهل مشاهدتها وهناك جواهر اخر غير الكشافة المذكورة تستعمل فى علم تشريح الانسجة وقد قسموا الجواهر الكشافة الى اربعة اقسام الاول للجواهر العازلة او الفاصلة والثانى للجواهر الملونة والثالث الجواهر المغيرة او المذيبة والرابع الجواهر المجمدة او الميبسة

فالجواهر العازلة الرئيسة هى الماء المقطر والمصل اليودى وهو مركب من صبغة اليود وسائل الامنيوس الذى يوجد فى الاجنة (والجليسيرين) النقى والمضاف اليه حمض (الفنيك) وحمض (النمليك) وحمض (الخليك) النقى وحمض (الكلورايدريك) الضعيف والخمس من حمض (الازوتيك) فى اى محلول ومحلول البوتاسة والصوديوم بمقدار اربعين فى المائة والثلث من النوشادر والكؤل فى المحلولات * واما الجواهر الملونة فهى بيكروكارمينات النوشادر والوردية للنيلين او الدودة وحمض (الاوسميك) وهو جوهر مسم فيحترس منه فى الاستعمال ونترات الفضة وكلورور الذهب (والهيماتوكسولين) وهو جوهر يستخرج من الخشب وزرقة الاصل الفعال فى النيلة والجواهر المغيرة الاكثر استعمالا هى حمض (الخليك) يستعمل فى النسيج الصفيحى وحمض (الكبرتيك) المخفف بالماء يستعمل فى الاملاح الجرية المعتادة او المرضية ومحلول (البوتاسة) يستعمل فى الجواهر العضوية وحمض (الكلورايدريك) وحمض (النتريك) يستعمل فى الحصاة (والايتير كبرتيك) فى المواد الشحمية او الدهنية والجواهر المجمدة او الميبسة هى الكؤل وحمض (الكروميك) (وبى كرومات البوتاسة) وخصوصا (بى كرومات النوشادر) وحمض (البكريك) وسائل مولر مركب من مائة جزء من الماء المقطر وجزئين من (بى كرومات البوتاسة) وجزء من (سلفات الصودا) وجزء من حمض (الاوسميك) ويضاف لذلك بعض العمليات الاخر التى تنوع تركيب الانسجة وذلك كالطبخ فانه يتلف جميع الانسجة القابلة للاستحالة الى مادة جلاتينية ولا يؤثر فى المواد الجامدة والمرنة كالعظام والغضاريف والاوتار والتجفيف المستعمل غالبا لمعرفة عناصر النسيج (والتجليد) اى التبريد بالجليد وهو طريق بسيط لتثبيت العناصر ويلزم عند امتحان النسيج ان يكشط منه صفائح رقيقة جدا لينفذ منها الضوء عند وضعها

على

على اللوح الزجاج ويستعمل لذلك عدة طرق منها طريق التشريح بالابر ويمكن اجراء
ذلك بالعين العارية او بعدسة معظمة او نظارة بسيطة او معظمة مركبة حسبما تقتضيه
ضخامة الجسم المراد تشريحه واتباعا للقاعدة المطردة فى ذلك يلزم ان يكون للجسم
المراد تشريحه فى اتجاه اشعة الضوء لتمر منه ومن عناصره وحينئذ يثبت طرفه
باحدى الابر ويشرح باخرى النسيج على اتجاهه ويلزم فى بعض الاحوال ان تغمس
الابر فى الجليسيرين وحمض الازوتيك وهما من الجواهر العازلة اما حك الجسم
فالغرض منه رؤية العناصر التشريحية وهو عبارة عن مرور المشرط او ظهره
على سطح الاغشية ليمتحن ما ينفصل منها والكشط هو عبارة عن احالة الجسم
المعتم الى صفائح رقيقة شفافة ويعول عليه فى اكثر العمليات الميكروسكوبية
غير انه يصعب فى العظام والغضاريف لشدة صلابتها وفى الاجسام الرخوة
لشدة مرونتها وانعدام قوامها فلهذا يحتاج الامر فيها للنوشادر والمجمدات
ونحو ذلك والغالب ان يكون الكشط بالموسى وكيفيته ان يمسك الجسم بين
اصبعين من اليد اليسرى اذا كان ذا حجم ويقبض باليمنى على الموسى بعد تنديته
بالكؤل ويبتدئ باول كشط لتنظيم السطح ثم يثنى بالكشط الثانى بحركة خاصة
من الامام الى الخلف او بالعكس على شرط ان لا يتغير وضع الموسى الافقى واذا كان
الجسم المراد تشريحه لا يمكن القبض عليه باليد فيقبض عليه بفلقتين من لب بوص
الذرة او قطعة من خشب الفلين او يستعمل لذلك الميكروتوم ويلزم تثبيت القطعة
من العظام اولا ثم ينشر منها بعد قطعة رقيقة جدا وتوضع بين حجرين كحجر
المسن وتحك حتى تصير على غاية من الرقة ويستعمل للنشر المنشار الذى يستعمله
الصائغون واذا احتيج الى تجمد الجسم استعمل لذلك الكؤل السريع التأثير او محلول
حمض (الكروميك) بمقدار خمسة فى الالف (او كرومات البوتاسة) ثمانية
فى الالف (او بى كرومات النوشادر) اثنى عشر فى الالف ويلزم تغيير حمض
الكروميك كل يومين الى ان يحصل التجمد فى الجسم ولاستفراغ الحمض الزائد
يوضع الجسم فى الماء المكؤل فيمكن بعد ذلك ان يؤخذ منه قطع بالكشط بخلاف
محلول (بى كرومات) فانه لا يحتاج الى تغيير والحقن فى الانسجة يمكن عمله
بواسطة حقنة (رانوبى) وقد يضاف للسائل المراد حقنه جزء من المادة الغروية
التى انتفخت فى الماء البارد ثم تسال داخل حمام مارى بالماء الذى تشربته وقد
يحتاج الامر لحفظ ما يعمل من التحاضير ولهذا يوضع بلسم كندا على الجسم المجهز
بعد وضعه فوق اللوح الزجاج ليجمد ثم يوضع فوقه الصفيحة الرقيقة من
الزجاج او (بى كرومات) والمقدار الزائد يجذب بورقة غير منشاة او بالجليسيرين

وتسد حوافى الصفيحة التى من الزجاج بالشمع او البرافين باحماء قضيب من البلور ووضعه عليه واذا اريد سد الحوافى بالشمع الاحمر فينتقى منه مقدار ويذاب فى الكؤل ويؤخذ منه جزء يوضع حول الصفيحة على شرط ان تسد الزوايا الاربع اولا ثم الاضلاع وبهذا العمل يمكن حفظ عدة تجاهيز زمنا طويلا

﴿ فصل فى امتحان الانسجة الرئيسة ﴾

لسنا نريد ان نستوفى الشرح فى الكلام على تشريح الانسجة والعناصر الحيوانية بل نقتصر من ذلك على العموميات فنقول

﴿ فصل فى نسيج الطبقة البشرية المخاطية ﴾

ان هذا النسيج مركب من خلايا مختلفة الشكل والقطر موضوعة فى طبقة واحدة او طبقات متراكمة وجميع الاسطحة الطلقة المماسة للهواء ذات غلاف وهى طبقة بشرية مخاطية كالجلد ويوجد هذا الغشاء فى القناة الهضمية والغدد التابعة لها والمجارى الرئوية والمجارى الغددية واعضاء الحس كالانف والعيون والاذن والمجارى المعدة لمرور سائل كالدم واللنفا وجدران التجاويف المسدودة او الخالية عن الفتحة كالتجاويف المصلية وبالجملة فان النسيج المذكور يوجد فوق جميع الاسطحة الطلقة لاى تجويف واى مجرى والخلايا ذات اشكال فمنها القمعى المكون لطبقات بسيطة والصفيحى كما فى الاوعية والاغشية المصلية والمتراكم يوجد فى الغشا المخاطى كما فى الجلد ومتعلقاته كالشعر والاظافر وغيرها والكروى كما فى العقد اللنفاوية والاسطوانى البسيط كالمعا والمجارى المفرزة والاسطوانى ذو الاهداب المهتز كما فى الجهاز التنفسى وللحصول على الخلايا البشرية المخاطية يكفى حك السطح الظاهر لغشاء مخاطى او مصلى بظهر مشرط فترى الخلايا البشرية متلبسة بالنواة الصغيرة والكبيرة ومتى صار تلوينها بصبغة اللعل النوشادرية او بواسطة بيكروكارمينات النوشادر ترى الخلايا جيدا ومتى اريد رؤية صفيحة من النسيج المذكور كالنسيج المصلى واريد امتحانها بحالها فيصب على السطح المذكور جزء من الف من محلول نترات الفضة واذا صار السطح ابيض اللون يرش بالماء المقطر بواسطة ممص صغير ويلزم بسط السطح على صفيحة من زجاج ويظهر بالامتحان ان نترات الفضة صارت كنقط سودا فى فواصل الخلايا وبهذه الكيفية يحضر الغشاء البشرى المخاطى للاوعية ويلزم فى تحضير النسيج القمعى الخلايا والمتراكم منها والموجود فى الغدد ان تجمد قطعة من الجلد او من الغدة فى حمض الكروميك المحلول وبعد ذلك يكشط منه قطع رقيقة تلون بواسطة (بيكروكارمينات) ويمكن

تجفيف ما فى الجلد بعد تجريد الشعر والاسطوانى الخلايا قريب السقوط والزوال فيلزم مشاهدته سريعا بعد الموت وخصوصا اذا اريد امتحان الحركات الاهتزازية الهدبية واما (الابيتليوم) المخصوص بالكليتين والكبد والخصية وغيرها فيلزم فيها ان تيبس قطعة منها ثم تمتحن بعد قشطها طبقات رقيقة

﴿ فصل فى النسيج الضام ﴾

قال فيه (رانوى) انه مقابل للنسيج الخلوى الذى تكلم عليه (بيشا) وهو منتشر فى الجسم فيكون تارة النسيج الرخو لجميع الانسجة وتارة يكون ضاما لها وتارة يفصلها ويكون ذا هيئة هشة كمنسوج العنكبوت ويكون ذا مقاومة شديدة كما فى الصفاقات والاوتار الى غير ذلك ويوجد فى النسيج الخلوى الياف ضامة والياف مرنة وخلايا مختلفة ومادة عديمة الشكل فالالياف هى خيوط مستديرة منتظمة دقيقة جدا متصالبة تشبه ظفيرة الشعر وهذه الحزيمات يجتمع بعضها ببعض بواسطة الياف حلقية لولبية تكون مستطيلة وغير مستطيلة وتسمى الياف هانل ولتجهيز هذا النسيج يؤخذ قطعة يفصل بعضها عن بعض بالماء والابر فوق صفيحة من زجاج ويمكن ان تميز الالياف الحلقية عن المستطيلة بواسطة الجواهر الكشافة فالالياف الخاصة بالنسيج الضام تذوب فى حمض (الخليك) ويحيلها الماء المغلى لجلاتين بخلاف الالياف الحلقية واللولبية فانه لا يؤثر فيها الا محلول (البوتاسه) بمقدار واحد فى ثلاثين من الماء ومع ذلك فاذا استعمل للاثنين ملون من (بيكروكرمينات النوشادر) فتلون الاولى بلون احمر والثانية بلون اصفر اما الالياف المرنة فيتداخل بعضها فى بعض وتكتسب اشكالا مختلفة ويوجد فى المحلات التى يتصالب فيها بعضها ببعض فجوات كما فى الغشاء الاصفر للاوردة ولا يؤثر فيها سوى القلويات والماء المغلى ولا يمكن رؤية الالياف المذكورة الا اذا استعملت قطعة منها بمحلول (البوتاسة) بمقدار عشرة فى المائة ولابد فى رؤية الخلايا من الحقن بمحلول نترات الفضة بمقدار جزء من الف والحقن المذكور يكون تحت الجلد وبعد ذلك يرفع الجلد من محل الازيمة ويؤخذ من أسفله بالمقص جزء من النسيج ويبسط على لوح من زجاج ويلون (ببيكروكارمينات النوشادر) فترى خلاياه كما ترى خلايا (الابيتليوم) للاوعية وتكون ذات (بروتوبلاسما) منفرجة ويوجد مع الخلايا عناصر لينفاوية وفى النسيج الخلوى الشحمى حويصلات شحمية مكونة من ظرف ومظروف وتوجد النوايا فى بعض الخلايا ضعيفة ومرفوعة نحو الدائرة وترى النواة فى الاشخاص النحيفى البنية منكونة جيدا داخل الحويصلة

والجوهر الكشاف الذى يظهر بالدقة رؤية الدهن هو حمض (الاسميك) فانه يلون باللون الاسود غير انه لاجل رؤية الغشا المظروف فيه الدهن تغمر قطعة من النسيج الشحمى فى (الايتير) مدة اربعة وعشرين ساعة فيذوب الدهن وتبقى اغشية الخلايا وفى احوال الضعف تكون الخلايا الدهنية ملآنة بمادة مصلية وكان الواجب لاتمام هذا الفصل ان نتكلم على وضع الخلايا فى الاوتار والصفاقات والاغشية المصلية الى غير ذلك ولكن هذا يضطرنا الى الاسهاب والانتقال من البسائط الى المركبات وليس هذا غرضنا فراينا العدول عنه اولى واكمل

﴿ فصل فى النسيج الغضروفى ﴾

هذا النسيج مركب من خلايا فى محفظة وتلك الخلايا مغمورة بجوهر متوسط التركيب مختلف البنية فلا يشاهد فى غضاريف الجنين سوى خلايا خلية عن جوهر يتخللها ويوجد فى الغضاريف الخالدة كغضاريف الضلوع والحنجرة والمفاصل جوهر اساسى منتشر مركب من مادة لا شكل لها يفصل بعض الخلايا عن بعض واما النسيج الليفى الغضروفى كالغضاريف بين المفاصل فالجوهر الذى يتخللها يكون ذا شكل ليفى ويوجد نسيج ليفى مرن بين خلايا الغضاريف المرنة متفهم بعضه ببعض والمادة المرنة حبية الشكل كما فى غضروف لسان المزمار وشبهه واما خلايا الغضاريف الخالدة فمستطيلة ومستوية السطوح وتحتوى غالبا على مادة دهنية ساترة للنواة الصغيرة والكبيرة وهذه الخلايا مغمورة فى تجويف جدرانه مركبة من نسيج خلوى وهذا التجويف يستره غشاء آخر هو المحفظة الغضروفية التى يختلط نسيجها بالنسيج الخلوى المذكور سابقا ويشاهد ذلك جيدا فى غضاريف الضفادع فان الخلايا والمحافظ الغضروفية شديدة الوضوح فيها واما الغضاريف الجنينية فتكون خلاياها مستطيلة ومغزلية الشكل وتجمية وصغيرة مختنقة ويكون نصفها مملوءا بالجوهر المتوسط اى الملحى كما يشاهد ذلك فى النسيج الليفى الغضروفى فاذا امتحن غضروف بالنظارة المعظمة بواسطة قطع طبقة رقيقة منه قطعا عموديا او مستطيلا بالنسبة لاتجاه العظم يشاهد فيه غالب الادوار التى تقطعها الخلايا كخلايا صغيرة مستوية السطح ضيقة فى حال طفوليتها ويوجد باسفلها خلايا متكونة نامية والخلايا التى تليها يتغير شكلها فتتكلس المسافات التى كانت تفصلها اى ترسب فيها مادة كلسية ثم تتكاثر الخلايا حينئذ بالمحفظة الغضروفية ويحدث اخيرا تفطم فيما تكلست ويتكون عنها الخلية العظمية ويستعمل الطبع لفصل الخلايا اعنى المادة الغضروفية الراسبة بينها التى تستحيل بعد الى جوهر غضروفى حقيقى وحيث ان الخلايا

تصير مرنة فلا يمكن قطعها الى طبقات رقيقة سيما اذا كانت حديثة فلهذا ينبغى تركها فى محلول مشبع من حمض (الكروميك) او حمض (البيكريك) حتى تكتسب بعد زمن قريب مقاومة متماثلة فى جميع اجزائها ويسهل ان يؤخذ منها قطع رقيقة شفافة وذلك لرؤية الخلايا الغضروفية ويلزم لتمييز المحافظ ان يضاف لذلك محلول يودى مركب من (خمسة سنتى جرام يودمعدنى وخمسين سنتى جرام من يدور البوتاسيوم وخمسين جراما من الماء المقطر) فهذا المحلول يلون جيدا المحافظ الغضروفية واذا استعمل للانسجة الغضروفية البيكروكارمينات تحمر الخلايا ويصفر الجوهر المتوسط واما حمض (الاوسميك) فيذيب المادة الدهنية

(فصل فى النسيج العظمى)

هذا النسيج يكون الهيكل الذى ترتبط به الاجزاء الرخوة ويتركب من مادة لا شكل لها منقبة بتجاويف محتوية على خلايا تسمى بالخلايا العظمية وجملة مجار تمر منها اوعية تسمى مجارى هافير والعظام مغلفة بغشاء ليفى وعائى يسمى السمحاق وتكون تغذية العظم ونموه بواسطته ويوجد فى مركز المجرى النخاعى ويسهل رؤية المادة العديمة الشكل او الملحية فى العظام الطويلة وتكون موضوعة على شبه حلقات متراكمة ومحيطة بمجرات هافير ويوجد فى كل حلقة خلايا قرصية الشكل وعدة مجار دقيقة غير منتظمة الوضع تشبه نسيج العنكبوت وهذه المجارى الصغيرة جدا تتصل اما بالتجاويف المجاورة لها واما بالمجارى الوعائية او النخاعية التى فى الجوهر الاسفنجى بالعظام وتنفتح فى السطح الظاهر من العظم وينتج من ذلك انه يوجد فى العظم جهاز مكون من جملة مجار وتجاويف يتصل بعضها ببعض منتشرة فى جميع اجزاء العظم ولدراسة العظام بالنظارة المعظمة يلزم ان ينشر منها قطع رقيقة شفافة بمنشار كالمستعمل عند صانعى الساعات بحيث ينفذ منها الضوء ثم ترق ايضا بين سطحى حجرين من نوع حجر الخفاف او حجر طاحون املس السطح وتلون بعد ذلك بصبغة اللعل النوشادرية ومتى ثبتت عليها المادة الملونة تحك ثانيا فيرى فيها بعد الغسل بفرشة وضع الصفائح العظمية والمجارى والخلايا العظمية ولونها الوردى فاذا غمرت القطع فى (الترمنتينا) او (صمغ كندا) تخرج شفافة ويلزم لقطع العظم بالموسى قطعا ينفذ منها الضوء انه يجرد من الاملاح بواسطة محلول حمض (الكروميك) او حمض (البكريك) وحينئذ يمكن قطعه والوقوف على النسبة بينه وبين السمحاق والغضروف ويمكن تجهيز السمحاق ايضا بطريق نقع العظم فى حمض

والسحاق المذكور مركب من طبقتين احداهما ظاهرة من نسيج ضام محتوى
على خلايا دهنية ومشغولة باوعية واعصاب وثانيتهما باطنة مركبة من الياف
دقيقة جدا يحدث اتحاد بعضها ببعض شبكات متضامة جدا ويوجد فيها بعض
اوعية واعصاب واما المجرى النخاعي للعظام فانه يحتوي على نسيج ضام اوخلوي
وخلايا شحمية وشحم وسائل وخلايا صغيرة مخصوصة هي الخلايا النخاعية وذلك
سوى الاوعية والاعصاب اما الغشاء الزلالي المفصلي فيوجد فيه سوى المحفظة
الليفية صفيحة من نسيج خلوي اوضام وغشاء بشري مخاطي مكون من عدة
طبقات ذات خلايا قمعية الشكل ويوجد فيه عدة ندف صغيرة من دهن
وامتداد كثير الاوعية يسمى شرابة المحفظة الزلالية

فصل في النسيج العضلي

هذا النسيج مركب من عناصر خاصتها الانقباض والمؤلفون قسموا العضلات
الى ثلاث مجموعات وهي العضلات ذات الانقباضات الارادية اوعضلات
الحياة الحيوانية وذات الانقباضات غير الارادية السريعة اوالفجئية كعضلة
القلب وذات الانقباضات غير الارادية البطيئة كعضلات الامعاء والشرايين
وغير ذلك فذات الانقباضات الارادية مركبة من الياف تسمى حزما اولية
ولدراسة هذه الحزم يؤخذ جزء منها من عضلة ويوضع فوق لوح الزجاج الذي
وضع عليه (بيكروكارمينات) وبواسطة الابر تنفصل الحزم الى جزئيات والجزئيات
الى اقل منها حتى يتعسر العمل فيسهل بذلك رؤية الحزم الاولية اوتوضع قطعة
من لحم في ماء مغلي ويؤخذ جزء من ليفها ويفصل بالابر ثم يوضع عليه (البيكروكارمينات)
ثم (الجليسيرين) وتشاهد بالنظارة المعظمة فيرى في الحزم اوالليفة ثلاثة عناصر
وهي غشاء يغلف شكله كانبوبة في باطنه الجوهر العضلي القابض وعدة نوايا
ولظهور الغلاف ظهورا بينا يوضع جزء من الماء اوحمض (الخليك) على اللوح الزجاج
المعد للتجهيز وتظهر النواة بينا بالبيكروكارمينات وحيث ان الجوهر القابل للانقباض
بعض اليافه مستطيل والبعض وضعه عرضي فيلزم لرؤيتها عزل بعض اليافها
من بعض فالالياف الموضوعة وضعا عرضيا كاقراص بعضها فوق بعض يسهل
مشاهدتها متى عملت بحمض (الخليك) بمقدار نصف الى واحد في المائة اوبالعصير
المعدي اما الالياف المستطيلة فتسهل رؤيتها بغمرها في الكؤل اوفي حمض (الكروميك)
والعضلات الغير الارادية البطيئة هي مركبة من الياف خلوية ذات انقباض
بطيء وتكون دائما ذات نواة وشكلها مغزلي غير منتظم اومنشوري وتوجد
النواة في الطرف الغير المنتظم وتكون ذات شكل اسطواني كما في عضلات الرحم

وابوافه والمعدة والمعاء والمثانة والحالبين وغيرها و يمكن فصل الالياف الخلوية بسهولة اذا انقعت مدة اربع وعشرين ساعة فى الماء المحتوى على قليل من حامض (الازوتيك) فتنفصل منها الالياف البيضا ويوجد فى القلب الياف عضلية حمرا متضم بعضها ببعض مركبة من خلايا ملتحم بعضها ببعض ومركبة ايضا من جوهر عضلى قابل للانقباض مستطيل وذى وضع عرضى ويوجد فى وسطها نواة بيضاوية الشكل والخلايا ذات الشكل المستطيل والمغزلى توجد فى العضلات الغير الارادية ذات الانقباض السريع والبطيئ واذا وجدت كمية قليلة من محلولها فلا يمكن الحكم على طبيعتها بشئ الا بواسطة الآلة المسماة (سبكتروسكوب) آلة معدة لتحليل الالوان واستقبالها على لوحة ينطبع فيها لونها الذى هى مركبة منه وهى مؤسسة على الاشعة الضوئية غير انه اذا كان محلولها مركزا فيحدث فيها بللورات خاصة وللحصول على بللورات المادة الملونة عدة طرق غاية كل منها اعدام الكرات الدموية وفصل المادة الملونة بدون ان يضاف اليها الماء وابسط هذه الطرق واحكمها هى ان يقطر من (الايتير) فى زجاجة محتوية على دم مجرد عن الليفة الى ان ينعدم لونه الاصلى ويصير شبيها بالاشربة الشفافة وعند ذلك يعلم ان المادة الملونة قد انفصلت عن الكرات الدموية فيترك السائل بضع ساعات فتشاهد البللورات ذات لون احمر بهيج المنظر اذا كانت كميتها كثيرة غير ان شكل البللورات ليس متحدا فى جميع الحيوانات اذ تكون فى الانسان على شكل صفائح مربعة معينية فاذا استعملت الحوامض او القلويات للمادة الملونة صار لونها اسمر ويتكون منها جوهر جديد يدعى بالفرنساوى (هيماتين) اى احد اصول المادة الملونة وهو لا يتبلور بل يرسب على شكل حبوب سودا ويتحد بحمض (الكلورايدريك) ويتولد منهما ملح قابل للتبلور وهو (كلورايدرات الهيماتين) وللحصول عليه يلزم ان يستعمل للدم الجاف او الجديد حمض (الخليك) او مخلوط حمض (الخليك) وملح الطعام المعروف فى الكيميا (بكلورور الصوديوم) فالبللورات هى صفائح رقيقة معينية الشكل شديدة السمرة ولو بلغت فى التعظيم غايته مرنة وقد يلتف بعضها على بعض على هيئة انبوبة ولا تشبه جسما آخر البتة ولهذا كانت تلك البللورات والصفائح مهمة جدا فى الطب الشرعى لمعرفة البقع الدموية وللوقوف على ذلك تغمس البقع الدموية التى فى الملابس الملونة بالدم فى الماء ويضاف عليه مسحوق ملح الطعام ثم حمض (الخليك) وبعد ذلك يسخن المحلول فى حرارة تبلغ مائة درجة فكلما برد الاناء تكونت البللورات وامكن مشاهدتها معظمة

بمقدار ثلثمائة قطر ولها اهمية ايضا في علم الامراض لانها تتكون في الدم اذا انسكب في الانسجة فينشأ عنها لون كدمى اى ازرق ضارب للسواد ولا تستحيل المادة الملونة الى هيماتين في الانسجة الا ببطئ بخلافها في الامعاء فانها تكون سريعة الاستحالة فيها وخصوصا في المعدة وذلك انما يكون بسبب تاثير العصير وهذا هو السبب في تلون القيئ باللون الاسود

وقد يوجد جوهر آخر بسيط جدا يكون لون بللورات احمر برتقانيا وذلك في النزيف المحصور داخل كيس كنزيف المخ

﴿ فصل في الكرات البيضاء ﴾

هذه الكرات التى سبقت مشاهدتها تكون اجساما كروية ذات محيط غير منتظم تشبه الحبوب في المنظر ويكون لونها في (الميكروسكوب) سنجابيا وبعضها يحتوى على عدد غير محدود من حبوب دهنية وتشاهد فيها امتدادات مختلفة اذا كانت في حرارة تبلغ عشرين درجة وهذه الامتدادات لا تبلغ نهاية الاستطالة الا اذا كانت في حرارة تساوى حرارة الجسم البالغة ستا وثلاثين درجة الى تسعة وثلاثين وفضلا عما ذكرناه فان الكرات البيضاء لها خاصية اخرى وهى القبض على الجسيمات القريبة منها جدا وادخالها فيها ويمكن مشاهدة ذلك في الميدان (الميكروسكوبى) بواسطة خلط نقطة صغيرة من دم ضفدعة بمسحوق الدودة اوغيره من المواد الملونة وهذه الخاصية تحدث ايضا في الجسم الحى ولمشاهدة ذلك تحقن اوعية اى حيوان بمادة ملونة مسحوقة جيدا على شرط ان حجم المادة الملونة سواء كانت من زرقة النيلة الممزوجة بالكؤل المرسبة بالماء او غيرها لا يتجاوز حجمه من الف من المليمتر ثم يمتحن الدم بعد الحقن ببضع دقائق فيشاهد في وسط الكرات البيضا جسيمات المادة الملونة المحقون بها غير ان الكرات البيضا اقل بكثير من الكرات الحمرا فيوجد في الانسان الذى في غاية الصحة مع كل كرة بيضا ثلثمائة او اربعمائة كرة حمرا وللوصول الى عد تلك الكرات يلزم ان تؤخذ عدسة عينية وعدسة شخصية معلوما ان يان تؤخذ العينية نمرة واحد والشخصية نمرة ستة من (ميكروسكوب واريك) والعينية نمرة اثنين والشخصية نمرة سبعة من (ميكروسكوب ارتناخ) والعينية نمرة واحد والشخصية نمرة ثلاثة من (ميكروسكوب ناشية)

ولعزل الكرات البيضا عن الكرات الحمرا توضع نقطة من دم على حافة الصفيحة الزجاج المعدة لتغطية الاجسام فبهذا السائل يجذب الكرات الحمرا وتبقى البيضا

ثابتة فى جدران اللوح الزجاج لما انها فى الحياة الوعائية تلتصق بجدرانها فى حالة الدوران الدموى وبعد تأثير الماء فى الكرات البيضا تصير شفافة ويرى فى باطنها عدة نوايا * (الليفين) * انهذا العنصر لا يوجد مكونا فى الدم كما قيل بل الرأى المقبول الآن هو انه يوجد فى الدم مع المادة الزلالية جوهران آخران لكل منهما مادة زلالية بسيطة احدهما مولد الليفة ويدعى (فبرينوچين) والثانى ليفى التكوين ويدعى (فيبروبلاستيك) وان كمية قليلة جدا من الجوهر الليفى التكوين تكفى لاحالة كمية كثيرة جدا من الجوهر المولد الليفه الى ليفين وان الجوهر الليفى التكوين يوجد فى الكرات الحمرا والجوهر المولد الليفه يوجد فى البلاسما واعظم دليل على ذلك انه اذا اضيفت الكرات الحمرا الى السائل المتخلف عن الالتهاب البليفراوى يتكون عنهما ليفين ثم ان الدم بعد الفصد يتجمد سريعا فى الحالة الاعتيادية وبطيئا فى الحالة الالتهابية لثقل الكرات الحمرا ورسوبها فى قاع الاناء كما شوهد ذلك فى الانسان المريض والخيل والبقع البيضا التى ترى فى كتلة الدم ناشئة عن الكرات البيضا وقد صنعت عدة آلات لعد الكرات مؤسسة عن (المليمتر) المكعب يطول شرحها ويوجد من الكرات الحمرا فى كل مليمتر مكعب من الدم اربعة ملايين الى خمسة فى الانسان وهو بحالته الاعتيادية وهذا المقدار يختلف باختلاف الاحوال الصحية والمرضية فتارة يكون ستة ملايين وتارة يكون ثمانمائة الف وعدد الكرات البيضا فى كل مليمتر مكعب ثمانية آلاف ويختلف هذا المقدار ايضا باختلاف الاحوال والغرض المقصود من الوقوف على هذه الحقائق العلم بحال البنية فى الصحة حتى يمكن معالجتها بما ينجح من الاعمال الطبية فى حالة المرض حيث ان ذلك لا يتيسر الا اذا كنا على علم بكليات الانسجة وجزئياتها وعناصرها ونسأل الله سبحانه وتعالى ان يهيئ لنا الاسباب حتى نقوم بخدمة العلم

فصل فى النسيج العصبى

يوجد فى هذا النسيج نوعان من العناصر الاول منهما الخلايا العصبية وثانيهما الانابيب فالخلايا العصبية ذات اشكال مختلفة منها المثلثة والمستطيلة والمستديرة والهرمية واقطارها مختلفة فيكون مقدارها من مائة من المليمتر الى عشرين منه وكل خلية منها لها امتداد مختلف وتلك الامتدادات تصير اليافا عصبية وهى ذات تفرعات عدا الامتداد المنسوب (لديتير) فانه يمتد ويصل الى مركز الخلايا الموجودة فيه نواة كبيرة وصغيرة وليست جميع الخلايا ذات حجم واحد ففى النخاع الشوكى والقسم المؤخر او القمحدوى يوجد خلايا كبيرة وفى الفصين الجبهيين من المخ وجزئه المؤخر والاسفل من النخاع الشوكى تكون الخلايا صغيرة وتوجد العناصر الخلوية فى الجوهر السنجابى والجوهر القشرى للمخ والجوهر السنجابى للنخاع الشوكى والعقد العصبية ولتحضير الخلايا العصبية يؤخذ جزء من جوهر المخ او النخاع السنجابى

الحيوان قتل حديثا ويغمس في صبغة اللعل النوشادرية وبذلك يتوصل الى عزل بعض الخلايا مع امتداداتها * اما الانابيب العصبية فتركب من غمد يسمى (غشا شوفات) نسبة لاسم مستكشفه وفيها توجد الياف عصبية تسمى (بالمحور) العصبي وبين الالياف والجلد يوجد جوهر يسمى (النخاع) العصبي او السائل العصبي او اللب العصبي وهو نوع دهن (فوسفوري) يتقطع بعضه عن بعض بعد الموت بقليل ثم يخرج من الغمد على هيئة نقط زيتية ويوجد اسفل الاغماد العصبية جملة نوايا ثابتة على الغشاء المذكور بمادة حبية ولرؤية هذه العناصر يلزم اخذ قطعة من النخاع الشوكي او المخ وتجميدها في الكؤل بقدر ثلثين منه وثلث من الماء او واحد من حمض (الكروميك) في الف من الماء والاحسن ان يكون التجميد في (بيكرومات النوشادر) ثم يكشط منها قطع شفافة ولدراسة الاعصاب يستعمل حمض (الاوسميك) بمقدار واحد في المائة فيلون اللب العصبي باللون الاسود ويمكننا من مشاهدة الغمد العصبي او (غشا شوفان) فيتبين انه ليس بجراب متجانس الامتداد ويظهر في بعض مسافاته اختناق وقد استكشف ذلك (رانفييه) ويستعمل (بيكروكارمينات) لتلوين المحور العصبي باللون الاحمر او (كلورور) الذهب بمقدار واحد في الالف او العشرة آلاف من الماء فيلون اللب العصبي باللون البنفسجي وخصوصا المحور العصبي وبعض الانابيب العصبية لاتركب الا من الياف عصبية متينة وغشاء ذي جملة نوايا والالياف تسمى بالياف (ريماك) تركب منها بالاخص الالياف الدقيقة السنجابية للعظيم السمبتاوي وبواسطة (كلورور) الذهب يمكن مشاهدة هذه الالياف والالياف السنجابية الدقيقة العصبية في العضلات تمر من الغمد الليفي العضلي عارية من غلافها وجوهر المحور العصبي ينبسط على سطح الليفة العصبية مكونا لصفيحة حبية والالياف العضلية لاعضاء اللمس كالشفة واللسان والاصابع تكون كشكل هرمي تزحف عليها اعصاب الحس ثم تمر داخلها وهناك تنتهي وللوصول الى مشاهدة الانتهاآت العصبية يلزم الحقن بسائل ملون باللون الازرق وتنتهي الالياف العصبية في غشاء الملتحمة بانتفاخ يسمى جسيمات (كروس) اما جسيمات (باسيني) التي تشاهد في بعض اغشية الحيوانات (كالبريتيون) و (المساريقا) فهي مركبة من انتفاخ صغير وينتهي بتلك الجسيمات خيط عصبي ويمكن الوصول الى تحديدها وتلوينها بواسطة حمض (الاوسميك) و (كلورور) الذهب وحمض (الكروميك) * (تنبيه) * ان تحضير الانتهاآت العصبية داخل الانسجة عسر جدا فيحتاج لممارسة واتقان (فصل في السائل اللنفاوي) * لما كان امتحان هذا السائل ضروريا في اكتشاف بعض الامراض المعدية لاشتماله على (الميكروب) كان ذكره هنا لابد منه وهو يتركب من اللنفا على وجه عام وهي اذا كانت آتية من المعا تسمى (كيلوسا) وتعتبر متحدة التركيب مطلقا

وتحتوى على عناصر تشريحية كالكرات البيضا أو بعض نقط دهنية وسائل قابل للتجمد هو
الليفى الذى يشبه مصلى الدم وللحصول على هذا السائل يربط المجرى الصدرى من
امام الصدر برباطين يمكن معهما اخذ ما يتحصل ثم امتحانه واذا ترك السائل اللنفاوى
وشأنه ينفصل الى مادة ليفية ومصلية ولونه يختلف باختلاف سن الحيوان ونوعه
وغذائه وما اشبه ذلك وعند دراسة عناصر اللنفا بواسطة النظارة المعظمة بقطع النظر
عن كونها من الحيوانات ذات الدم الحار او البارد يشاهد حركة الخلايا في المسافة للاولى
ويلزم ازدياد درجة الحرارة الى عشرين فاكثر لمشاهدة حركة الخلايا في الثانية ويؤخذ
انبوبة دقيقة الطرف ويمتص بها جزء من السائل اللنفاوى ويوضع منه على اللوح
الزجاج ويغطى ويسد ويعرض للنظارة المعظمة ويلزم ان يكون التعظيم من خمسمائة
الى ستمائة قطر فيشاهد كرات تميز عن الخلايا بلونها والكرات تكون مستديرة ثم
تصير كروية بعد بضع دقائق ثم يتغير شكلها فبعضها يصير ذا ذنيب ومسطح وبعضها
يكبر حجمه حتى يشغل محلا اكبر من محله الاصلى ولرؤية حركة الخلايا يوضع الجهاز في الاودة
الرطبة وهى معروفة عند اهل هذا الفن ثم بعد كل دقيقة او اثنتين يعرض اللوح الزجاج
للنظارة المعظمة فترى الخلايا تارة يمتد منها جملة ذنيبات او كتلة مخروطية الشكل تكبر
وتكون ذات عرض حتى نشاهد كمقدار حجم ما نشأت فيه ثم اذا امتد الزمن تختفى الا ان
بعضها يبقى ثابتا غير متحرك وهذا دليل على ان الخلايا اللنفاوية ليس لها غشاء ويلزم لرؤية
التحضير المذكور بعد اربع وعشرين ساعة او ٤٨ انه يحفظ من مؤثرات الجو وجراثيمه والماء
يؤثر في حال الخلايا المذكورة فتنتفخ البلاسما الاولية وتصير قليلة الشفافية وتظهر
النواة جيدا وتسرع لها تلك الآثار اذا كان الماء محمضا بحمض (الخليك) والمحلولات
اليودية والمصلى اليودى يميت الخلايا اللنفاوية ويلونها بلون اصفر مائل الى الخضرة
وتظهر منه النواة والحبيب وتكون زائدة لحمية لا لون لها او ذات لون يميل قليلا الى
البنفسجى وبعضها يكون لون امتداده اسمر مشربا بحمرة وهذا اللون ناشئ عن المادة
المكونة للسكر المنتشرة في جميع الخلايا ويختلف لون الخلايا اللنفاوية اختلافا ظاهرا
بحسب اختلاف الملونات لها فاذا خلط سائل لنفاوى (بيكروكارمينات) النوشادر
واخذ من المركب بمقدار واحد في المائة كان لون الجميع اصفر ولون الخلايا ابيض وبعد
عشرين دقيقة تشاهد نواة الخلايا وحبوبها تتلون بلون السائل فالبيكروكارمينات
تقتلها والا لم لا تلونها الا بعد ذلك اما (اللعل) المضاف اليه محلول النوشادر فهو
اقل تاثيرا في موت الخلايا اللنفاوية ومقداره كما سبق واحد من اللعل وكذا من النوشادر
السائل ومائة من الماء المقطر اذ بهذا التركيب يشاهد في الخلايا حركاتها الديدانية وتعرض
عليها اشكال مختلفة وبعض الخلايا ينتفخ ويموت فيشاهد فيها التحبب وتتلون نواتها

باللون الاحمر والبلاسما الاولية باللون الوردى الفاتح وعناصر الكرات اللنفاوية
الكيلوسية وغيرها الماخوذة من الحيوان الحى او النافق واحدة حسبما يتبين بالامتحان
بالنظارة المعظمة وبعض هذه الكرات يساوى كرات الدم قطرا وبعضها اصغر
وبعضها اكبر ببعض من ملليمترات فلون الكرات اللنفاوية والكيلوسية ابيض
فضى وشكلها كروى وظاهرها ذو ارتفاعات وتستحيل من شكل الى آخر فبعد ان
يحدث شكل يختفى بامتداد وانقسام كما فى حركات الحيوانات النقيعية واذا امتحنت
اللنفا حال خروجها من وعا بنية حية قبل ان تفقد حرارتها الطبيعية ظهر انها تفقد
شكلها بسرعة ويحدث فيها امتداد فتصير الكرة نجمية وتنفذ بيرية الهيئة وهكذا
تفقد كل كرة شكلها بسرعة كسرعة اكتسابها له وهذه التغيرات لا تعرض على اللنفا
اذا اجتنيت ومضى عليها زمن طويل واذا اضيف لها قدر من الماء انتفخت كراتها ولا
يعرض عليها امتداد طولى وفقد ما عرض عليها ويشاهد حينئذ ان بعض الكرات
ينفجر ويقذف ما احتوى عليه وتنكمش جدرانه واذا استعمل الكرات اللنفاوية حمض
(الخليك) والمحلولات القلوية وبعض الجواهر الكشافة فلا يكون هناك فرق بين ما
يعرض لها من الاثار وبين ما يعرض لكرات (الكيلوس) كما انه لا فرق فى تركيب بينهما
فنظرا وفيهما يحتوى على مادة معتمة كدرة قابلة للسيولة والتمزق وتحتوى على سائل
يحتمل انه مخاطى القوام وكميته تنقص وتزيد بحسب حركة الرشح او تداخل سائلين من
وسط حاجز بينهما ويوجد فى وسط هذا السائل حبيبات غير متساوية المقدار تارة
تكون متقاربة واخرى متباعدة ويسهل تنوع منظرها واذا اثر فيها حمض (الخليك) او الماء
انقسمت الى عدة حبيبات كروية اصغر منها تكون متميزة وغير متميزة بحسب تاثير الحمض
فى الغلاف واذابته وتمزق بالضغط وحيث ان حمض (الخليك) يوجب تكاثرها ازيد من
الماء فليست موجودة من قبل على ما ذهب اليه المعلم (داوين) غير ان الحبيبات
ذات النواة الصغيرة هى موجودة وملتصق بعضها ببعض والجواهر التى تؤثر فيها
تفصلها ومع ذلك فان الكرات اللنفاوية كروية ذات لون اصفر وغشاء خلوى يحتوى
على مادة غروية ذات حبيبات كل واحدة منها تحتوى على نواة صغيرة ولا شك ان
معرفة ذلك من المهم فانه يشاهد فى كثير من الامراض تغير واضطراب فى السائل
اللنفاوى فتارة يكون مائعا وتارة يكثر فيه وجود الكرات الحبية وتارة تقل واونة
يوجد فيه حيوانات طفيلية وقد يوجد فيه جراثيم غريبة وتغيره يكون فى جميع
الامراض الالتهابية والضعفية فيكون مائعا عقيب الفصد المتكرر واما فى مرض عفونة
الدم والحمى الفحمية والمرض الفحمى والسقاوة السراجية يوجد فيه حيوانات طفيلية
وتشاهد فيه حيوانات طفيلية خيطية الشكل وقت التعفن الرممى وتعتبر الكرات

اللنفاوية المختلفة الحجم كانها عناصر خلقت بواسطة العقد اللنفاوية وان كانت الكرات فى السائل اللنفاوى شوهدت قبل دخولها فى العقد

(الكلام على الدم بوجه عام) ان الدم واللنفا ليساهما المكونين للانسجة الحقيقية فقط وان كانا فى الغالب يعتبران انهما مع البلاسما يكونان الوسط الذى تعيش فيه العناصر العضوية اذ يخرج من الفروع الشعرية الوعائية عندما ينقذف اليها الدم من القلب جزيئات من البلاسما تارة تكون كثيرة واخرى قليلة بحسب حال احتقان الشبكة الوعائية الشعرية بالسائل وحال تمدد جدرانها ورقتها وان العناصر التى يحتوى عليها الدم تخترق احيانا خلال الغشاء الوعائى وتمر منه وتنتشر مع جزء من البلاسما وسط الانسجة المجاورة او المماسة وهذه خلال مكونة غالبا من جزء من النسيج الخلوى الضام والبلاسما التى ترد اليها لابد ان تكون محتوية على مادة مغذية تحمل (الاوكسوجين) اما البلاسما فهى سائل الدم او حيوية الدم وهى تمد العناصر الاصلية العضوية للبنية الحيوانية وتلك العناصر تستهلك المواد الضرورية لتغذيتها ولوظائفها وتقذف فضلاتها التى لا تفيد فمن الضرورى ان تكون البلاسما على الدوام متجددة بقى ان يقال هل ان الفضلات العنصرية تمتصها الاوعية اللنفاوية حين ان ترد بلاسما جديدة من خلال جدران الاوعية الشعرية الدموية (فالجواب) هو انه لفهم هذه المسئلة نضرب لها مثلا يكشف الحقيقة عنها فنقول ان (البريتون) يحتوى على سائل مصلى اعنى به البلاسما الواردة من الاوعية الشعرية النهائية المنتشرة فى الصفيحة الغشائية المصلية وهذا السائل يشتمل على مادة ليفية ومادة زلالية وخلايا لنفاوية وبعض كرات حمر من الدم وبين التجويف المصلى والمجموع اللنفاوى اتصال عظيم بواسطته يوجد فى (البيريتون) دورة بطيئة جدا مكونة من البلاسما والاوعية اللنفاوية هى السبب الوحيد للتبادل العنصرى الذى به تقوم الحياة وعلى مثال (البيريتون) تقاس حال بقية الاعضاء فانها جميعا ذات نسيج ضام ذى انفصالات ترد اليها العناصر المخصوصة كما فى الحزم العضلية والالياف العصبية والاجربة الغددية فتاخذ ما يلزم من البلاسما وتترك ما لا دخل له فى تغذيتها الى الاوعية اللنفاوية

(الكلام على الدم بوجه خاص) ان العناصر المكونة للدم فى الحالة الاعتيادية هى الكرات البيضا والحمرا ويمكن ان يرى (بالميكروسكوب) حبيبات اولية بسيطة جدا صغيرة سابحة فى مصلى الدم وقد يحدث عن الدم بللورات تتكون بنفسها او بطريق بسيط سياتى لنا كلام فيه والغرض الآن انما هو بيان دراسة الدم بواسطة (الميكروسكوب) فى حالة الصحة والمرض خصوصا دم الانسان وللوصول الى ذلك يوخز طرف الاصبع بسن ابرة ثم يضغط على اسفله فيبرز الدم من محل الوخز ويحمل على صفيحة من زجاج تغطى بصفيحة رقيقة اخرى

تكون شفافة جدا ويبادر الى امتحانه فتشاهد فيه الكرات الدموية الحمراء متباعد بعضها من بعض على وجه منتظم وتجتمع بعد ذلك بقليل وتتلاصق مكونة لشبه عمود من العملة بحيث تكون وجوهها متلاقية وبين الاعمدة يرى المصلى والحبيبات الاولية والكرات البيضاء اما الكرات الحمراء في الانسان فهي عبارة عن اقراص منبعجة الوسط فاذا نظر اليها بالنظارة من جوانبها ظهرت شبيهة بقرص مقعر الوجهين * واذا نظر اليها من وجهها ظهر مركزها معتما ومحيطها شفافا وينعكس الحال بتغيير وضع العدسة الشخصية فاذا كانت بعيدة عن النقطة التي تتميز فيها الكرة الدموية ظهر مركزها مضيئا والغرض من ذكر هذا ان لا يسبق الى الوهم ان المركز نواة كما يتبادر للمبتدى ببادئ النظر وكلما ازداد التعظيم ضعف لون الكرات الدموية فاذا كان التعظيم بمقدار ثمانمائة قطر شوهد لونها ضعيف الاصفرار واذا نظر اليها من الجانب كانت اشد تلونا مما اذا نظر اليها من الوجه وليس للكرات الدموية قطر متحد دائما فمتوسطها سبعة من الف من (المليمتر) ويوجد مع الكرات القرصية كراة قطرها خمسة من الالف لونها اشد عمقا من لون الكرات المذكورة وذلك بسبب شكلها ويشاهد في نهاية النقطة الدموية التي على اللوح الزجاج بعض جسيمات جففها الهواء بحيث تصير الدموية منها كروية ويشاهد بظاهرها اجزاء مرتفعة كما يرى في القطيفة وتوجد الكرات الماخوذة من الرحم بهذه الصفة غالبا واذا اضيف لها جزء من الماء ذابت مادتها الملونة وبقيت بلا لون وصارت كروية وكان قطرها حينئذ خمسة من الف من (المليمتر) وانقلبت شفافة جدا وتوقفت رؤيتها على استعمال محلول (اليود اليودورى) الملون لها والمادة الملونة لكرات الدم تنحل في الماء بدون ان يتحلل تركيبها واذا عوملت بقطع الدم بمحلول (الصودا) الذي يضاف اليها نقطة فنقطة تتلون بلون زيتوني ثم باضافة حمض (الخليك) اليها تتلون بلون احمر ناصع او مصفر ثم يعود اللون الزيتوني باضافة محلول (الصودا) وهذا التلون يحدث في المادة الملونة للدم و (كلورور الصوديوم) لا يزيل لون البقع الدموية وحمض الحمض (كلوروز) يزيل لون المواد الملونة على العموم

* ولاجل البحث عن البلورات الدموية فتعامل البقع الدموية او الدم بمسحوق ملح الطعام وتوضع بين لوحين من الزجاج الرقيق وتندى ببعض نقط من حمض (الخليك) ويسخن المخلوط برفق على الجمر او لهب المصباح حتى يحصل فيه الغليان ثم ينظر فيه (بالميكروسكوب) فيرى انه محتو على بلورات معينية منتظمة ذات لون احمر او اصفر او اسمر ويتميز دم الحيض بوجود المادة المخاطية المهبلية الرحمية ووجود الخلايا البلاطية الشكل او التي كشكل الضامة المعدة للالعاب ووجود الخلايا المنشورية والخلايا النواتية الناشئة من الرحم ووجود الليفين الدموي بمقدار واه جدا ودم النفاس يكون فيه عدد كبير من الكرات البيضا الدموية ثم وجود كراة ضخمة حبية ووجود حبيبات دقيقة مصحوبة بخلايا بشرية من الغشا المهبلي

الرجى المخاطى

فاما دم الانسان فيشبه دم الحيوانات ذوات الثدى فلا يمكن الفرق بينهما ماعدا الابل فان دمها ذو كرات حمر بيضاوية مستطيلة * واما دم الطيور فيتميز عن دم الانسان بان كراته الحمر بيضاوية الشكل ذات نواة واضحة ودم الهوام والاسماك كدم الطيور

ثم انه يوجد فى الدم ثلاثة انواع من الكرات وهى الحمر والبيض والصغيرة الليمفاوية اوالكيلوسية * اما كرات الدم الحمر فهى اكثر عددا من الجميع وذات شكل مستدير مبطط مدسى منخفض المركز على السطحين بحيث اذا رؤيت من احد الوجهين تكون مستديرة الدائرة واذا رؤيت من احدى الحوافى تكون على هيئة بنود صغيرة منتفخة الطرفين خفيفا وعرض هذه الكرات يساوى سبعة من الف من (ميللى ميتر) وسمكها واحد من الف من (ميللى ميتر) ولونها اصفر محمر سنجابى قليلا وشفاف فى النقطة المركزية واما اذا بعدت الكرة الدموية عن مركز هذه العدسة فان النقطة المركزية تصير معتمة ومسودة * والكرات الحمر متى استخرجت من بقع دموية حديثة العهد تكون رخوة مرنة بحيث تستطيل بالضغط وتعود لشكلها الاصلى بسهولة متى زال عنها الضغط ومتى جف مصل الدم تجتمع الكرات على هيئة عمود شبيه بدراهم توضع فوق بعضها والكرات الدموية الحمر تلين بملامسة محلول (الصودا او (البوتاسا) والنوشادر والكلوروريات القلوية ثم تذوب شيأ فشيأ واما صفات الصودا وكربوناتها وكبريتاتها فانها تحفظ الكرات الحمر ويتسبب عنها انتفاخها بدرجة خفيفة وبملامسة الماء تصير الكرات الحمر مستديرة كرية معتمة ثم تذوب شيأ فشيأ

وكل من ملامسة الحوامض المخففة جدا بالماء والعرق وفقد مصل الدم يتسبب عنه ضمور الكرات الحمر وتسنن حوافيها واكتسابها هيئة حلمية * وبالتامل فى الكرات الدموية الحمر يرى انها متجانسة غير محتوية على نواة ولا حبيبات ولا تجويف مركزى وهى مكونة من مادة (ازوتية) تسمى (كراتين) متلونة بمادة حمراء تسمى (ايماتوزين) وبملامسة الماء تذوب المادة (الازوتية) وترسب المادة الملونة * وبالبحث عن البقع الدموية بعد جفاف الدم تشاهد الكرات الحمر بشكل مستدير غير منتظم زاوية الحوافى او حلمية مجتمعة على هيئة اعمدة من دراهم مرصوصة على هيئة طبقة بلاطية * واما الكرات البيض فهى مستديرة كرية منتظمة الدائرة قطرها يساوى ثمانية من الف من (ميللى ميتر) وفى بعض الاحيان يبلغ تسعة من الف من (ميللى ميتر) او ينزل الى ستة من الف من (ميللى ميتر) وهذا ما يميزها عن كرات القيح فان قطرها يبلغ عشرة من الف من (ميللى ميتر) ويصل الى اربعة عشر من الف من (ميللى ميتر) والكرات البيض عديمة اللون

تقريبا شفافة ذات سطح املس فضى * وبالتامل فى الكرات البيض يرى انها متجانسة ومحتوية على حبيبات سنجابية عديدة غير مصحوبة بنواة مركزية ولا تتكون هذه النواة الا بملامسة بعض السوائل سيما الماء وحمض (الخليك) فبملامسة الماء تنتفخ هذه الكرات وتنعقد بها نواة مركزية واضحة هلالية الشكل وتنتفخ الكرة نفسها وتصير شفافة وفى بعض الاحيان تكتسب النواة المركزية هيئة هلالين متلامسين من الاطراف ومكونين لدائرة وفى احوال اخر تتكون جملة نوايات هلالية الشكل متلامسة بغير انتظام ومجتمعة فى مركز الكرة البيضا وهذه الظواهر تميز الكرات البيض للدم من كرات القيح ولكن متى تكونت النواة المركزية تصير الكرات الدموية البيض شبيهة بكرات القيح وانما يزعم بعض المؤلفين ان النواة المركزية للكرات الدموية البيض تتميز بكونها ذات لون اصفر محمر واصف لها * ومتى جف مصل الدم تضمر الكرات البيض وتتميز الطبقة السطحية ويتكون على سطح الكرة اسنان وحلمات ويتغير شكل الكرة فتنبطط وتصير بيضاوية غير منتظمة *

واما الكرات الصغيرة الليمفاوية والكيلوسية فهى كروية متجانسة محتوية على بعض حبيبات صغيرة وقطرها يساوى خمسة من الف من (ميللي ميتر) لا تذوب بملامسة حمض (الخليك) * واما ليفين الدم فيظهر تحت عدسة (الميكروسكوب) على هيئة مادة شفافة سنجابية وحبيبية وبالتامل فيه يشاهد انه مكون من خيوط دقيقة متوازية مستقيمة او متموجة خفيفا واحيانا متصالبة او متفرقة وبملامسة حمض (الخليك) تبهت وتنتفخ شيئا فشيئا وتزول هيأتها الليمفاوية فتصير شفافة هلامية

*

﴿فصل فى الحيوانات الميكروسكوبية واحداثها للامراض المعدية﴾

ان تلك الحيوانات هى ذرات صغيرة تسمى عند الفرنسا وبين باسم (ميكروب) اعنى الحيوانات الدقيقة وسماها بالحيوانات النقيعية والطفيلية الدموية لتطفلها على مادة الدم ونحوه ونحن نريد ان نبين فى هذا المبحث انها هى العلة الوحيدة لاحداث الامراض المعدية ونورد التجارب الكثيرة على وجه جلى برهانا على ذلك ونشرح خواص تلك الحيوانات وآثارها التى تنجم عنها هذه الامراض وحيث انا قد ذكرنا انها حيوانات دقيقة ميكروسكوبية فقد دخل تحت نوعها الحيوانات الطفيلية كحيوانات الجرب ونحوها من كافة الحيوانات التى تمتاز بتركيبها الذى هو عبارة عن خلايا بسيطة جدا وتعيش بحال مخصوص وليس ذلك مقصودا بل المقصود هو (الميكروب) وقد اشتغل بامرها الاستاذ الموسيو (باستور) نيفا وعشرين سنة وشغلت افكار كثير من الاطبا وقد سالنى كثير منهم ان اتكلم عليها فى نبذة خاصة على وجه يتضح منه حقيقة

خواصها وكيفية تأثيرها فقد كثر اللغط بها وقت ان انتشرت الهيضة ببلادنا في هذا العام اعني ١٨٨٣ افرنكيه وحضرت الى مصر جمعيات من الاطباء الفرنساويين والالمانيين وفتشوا لفحص حقيقتها وكان من سبق الى هذه الخدمة النافعة العمومية المعلم (باستور) فعين لهذه المامورية من معلمي مدرسة المعادن بباريس ومحضري معمل التجارب التابع المعلم (باستور) المعلمان الماهران (روو) (وتوليير) وهذا الاخير توفي اثناء بحثه بمدينة الاسكندرية شهيد العلم والاستاذ الموسيو (نوكار) معلم الجراحة وعدة فنون اخر بمدرسة الطب البيطري (بالفور) والمعلم (استروس) فهؤلاء الاساتذة اقتحموا القفار وخاضوا بحار الاخطار طلبا للابحاث العلمية والتجارب العملية المتعلقة بهذا الموضوع وتلاهم جناب الاستاذ الشهير الموسيو (كوخ) ومن معه من الاطباء الالمانيين فاقتفوا اثر اولئك في الابحاث والاعمال ولم يقنعوا بالبحث هنا عن داء (الكولرة) بل قصدوا الاقطار الهندية ليفحصوا امرها ويقفوا وقوفا تاما على منشأ جراثيمها هناك وقد كثرت الاقاويل في شأن ابحاثهم وموضوع انظارهم وتلونت التاويلات فمن مصدق لها ومن قائل انها اباطيل لاحقيقة لها فلهذا كان من الضروري ان نكشف الغطاء عن ذلك قياما بخدمة البلاد وما توجبه علينا حقوق العلم وتطالبني به واجبات الحكومة الخديوية التي ربتني على نفقاتها الخصوصية فاني والحمد لله قد وقفت بقدر الامكان على مباحث غويصة في هذا الموضوع الذي نحن بصدده علما وعملا في معملي الاستاذين (باستور) (وشفو) بفرانسا وها نحن نبتدئ في المقصود فنقول انا اذا وضعنا مادة نباتية او حيوانية في ماء بارد او حار وتركناها به عدة ساعات حتى استحالت من حال الى حال ثم وضعنا الماء وحده في اناء بعد تصفيته من الجواهر النباتية او الحيوانية فان هذا النقيع يكون حينئذ سائلا شفافا لايرى فيه شئ بالنظارة المعظمة ثم اذا تركنا هذا السائل يوما او يومين في محل تبلغ حرارته الثلاثين او الاربعين درجة فانه يرى بعد ذلك بالعين فاقدا لما كان عليه من الشفافية ويشاهد فيه اضطراب وتغير ظاهران فعلينا حينئذ ان نمتحنه بالنظارة التي تعظم الاشياء بمقدار حجمها اربعمائة او خمسمائة مرة بان ناخذ نقطة منه وننظر فيها بها فانا نجد ميدان النظارة مملوءا بحيوانات حية بعضها بطئ الحركة وبعضها يتحرك بسرعة غريبة وبعضها ساكن لايتحرك بالمرة وكلها مختلفة نوعا وشكلا ووضعا وهذا الاختلاف في النوع والحركة والشكل انما جاء لها من اختلاف الوسط الحيز المستكمل لجميع الشرائط والمعدات التي يتقوم بها حياة كل منها على حدته بوجه خاص فان لكل حيوان منها وسطا خاصا تحتاج اليه في تولدها وبقاء حياتها بحيث ان الوسط المقوم لهذا الحيوان لايناسب حيوانا آخر البتة كما دلت التجارب والمشاهدة

وهذه الحيوانات النقيعية تنمو فى جميع الامكنة والازمنة اما فى باطن الاجسام الحية او فى الاجسام الغير العضوية وكل مادة حيوانية سواء كانت من السوائل او غيرها متى عرض عليها تحليل فانه يشاهد فيها حيوانات (مكروسكوبية) بعد زمن يسير فيشاهد بالنظارة ما هو من هذه الحيوانات مستطيل على مثال الشعرة ذو حركة تموجية ينثنى اثناء الثعبان ويسمى هذا النوع عند الفرنسا و يبن الغيبريون لما يشاهد فيه من الحركات الاهتزازية ومنها ما يرى على صورة قضبان بسيطة او ذات عقد وهذا النوع قصير جدا وطوله لا يتجاوز امتداد عرضه مرتين ويسميه الفرنسا و يون (باكتيرى) ومنها ما يسمى عندهم (باسيلوس) وهو يشابه فى الشكل المستطيل ذا العقد ومنه ما هو متحرك وغير متحرك الا ان العقد منها تبقى ثابتة ومنها ما هو مركب من خلايا او اجزائهم تشبه بيوت النحل بيضاوية او مستديرة فتارة تكون تلك الخلايا متفرقة وتارة تكون مؤلفة من اثنتين او اربع او ست او ثمان بحيث يتكون منها حيوان اشبه بسلسلة سبحية الشكل وهو المسمى (مكروكوكوس) الى غير ذلك من انواع تلك الحيوانات التى لا حاجة بنا الى استقراء آحادها وانواعها اما البنية الخاصة بهذه الحيوانات فهى فى غاية البساطة غالبا فان بعضها ليس الا نقطة دقيقة حيوانية وبعضها الجزئيات مستطيلة والذى يظهر ان هاتيك الحيوانات فاقدة للحواس سوى حاسة اللمس التى محلها الجلد القابل للانكماش ومع ذلك فان بعضها يسبح فى الماء بسرعة عجيبة ويتقارب بعضها من بعض ويتنافر وان النظارات المعظمة لم تمكن الى الآن من ادراك اعضاء لهذه الحيوانات فيظهر انها تتغذى من مسام جلدها وحيث انها تستحيل ايضا من شكل الى شكل آخر كما تقتضيه فواعل الوسط التى توجد فيه فلا يمكن الحكم على اشكالها وقد اختلفت هنا فهى اما حيوانية او نباتية ومع هذا فهى حية تنمو وتتكاثر وتموت وليس هذا موضع بحثنا الآن ومن المحقق انه يوجد فى الجسم الانسانى فى حالة الصحة والمرض حيوانات نقيعية طفيلية ويسبب وجودها بعض اضطرابات وتشاهد فى الجروح التى مكثت عليها الارفازات زمنا وفسدت وتوجد فى المواد المخاطية المعوية وفى السيلان المهبلى العتيق وفى الاوساخ التى تتكون على جسم الانسان على هيئة قشور وقد اكتشف كثير منها ففى سنة ١٨٥٣ اكتشفها المعلم (داوين) فى البراز الحار للاشخاص المصابين بالهيضة ثم شاهد دفعتين مقدارا عظيما منها فى براز بعض المصابين بالاسهال الحاد وكان وباء الهيضة متسلطنا وقتئذ وسماها (بركوموناس) واول من اكتشف (الغيبريون) هو المعلم (لوكوينهوك) فى برازه اذ كان مصابا بمرض خفيف وقد شاهد المعلم (موليير) ملايين منها فى نقطة من نقيع الذباب وذكر المعلمان (بوشيه) و(هاسال) انها توجد فى براز المصابين بالهيضة والاصحاء ويوجد فى فم الاصحاء والمرضى ويبريون

صنف منها ومع ذلك فان هؤلاء المعلمين كانوا فى زمن لم تظهر فيه ابحاث المعلم الشهير (باستور) فلم يتمكنوا من الوقوف على الحقيقة فان قيل من اين تولدت تلك الحيوانات فى النقيع الذى نوهنا عنه بادئ بدء اثر بأن كان سائلا شفافا ثم تغير واضطرب ولما ترك فى محل حار شوهدت فيه حيوانات (ميكرسكوبية) فاول ما يتبادر الى العقل انها تولدت من نفس السائل بواسطة الحرارة وليس الامر كذلك فان التجارب الجديدة التى عملت بمعامل اوروبا كشفت الحقيقة وابانت اسرارها الخفية اذ ظهر منها ان الحيوانات (الميكروسكوبية) التى تتولد فى كل مادة حيوانية بعد تعفنها وتحللها انما تاتى لها من الهواء الجوى، فان هذه الحيوانات منتشرة فيه لخفتها ودقتها فاذا وجدت الوسط الملائم لحياتها نمت فيه وتكاثرت وبرهانه انا اذا اخذنا زجاجة او قابلة صغيرة ذات طرفين مفتوحين وملئت بالدم فانه يتعفن بسرعة متى ترك ملامسا للهواء مباشرة اما اذا جردت القابلة عن الوبريون بالحرارة وسد احد طرفيها بالقطن ووضع طرفها الآخر فى الفتحة التى يسيل منها الدم وضعا محكما مع الاحتراس من وصول الهواء الجوى اليه ثم سد هذا الطرف بقطن مندوف محمص فان ما بها من الدم لا يتعفن مع انه ملامس للهواء الجوى الذى يصل اليه من خلال القطن المتلبد فيبقيت على ظاهره فاذا لمس السطح الظاهر من القطن بسن دبوس ثم غمس فى سائل عضوى فانه يتعفن فى الحال فعلم من هذا انه يستحيل تولد تلك الحيوانات من نفس السائل العضوى او من الهواء نفسه بل انما تتولد من الذرات السابحة فيه وكذلك ليس للحرارة مدخل فى التولد فانا اذا اخذنا نقيعا عضويا وسخناه فى حرارة تبلغ مائة وخمسة عشر الى مائة وعشرين درجة وهو الحد الكافى لاهلاك جراثيم الحيوانات الهوائية التى به ثم سد الاناء الذى هو فيه بالقطن المحمص بحيث يصل اليه الهواء الغازى المجرد عن الجزئيات الصلبة السابحة فيه التى هى علة لاضطراب السوائل فان هذا النقيع يحفظ شفافيته الى ما لا نهاية ويمكن نقل هذا السائل الذى اتخذت له الوسائل النافعة لحفظ شفافيته من اناء لآخر بحسب الحاجة مع بقائه كما هو شفافا لا يعتريه تغير على شريطة ان يحترس جيدا من ملامسة الهواء الجوى له وقت النقل وان ينقى الاناء المنقول اليه هذا السائل من الاصول التى هى علة التغير فالشرط الاول امره الى مهارة الناقل والشرط الثانى يكتفى فيه بتسخين الاناء المنقول اليه فى فرن هوائى حرارته من ١٥٠ الى ٢٠٠ درجة فاذا روعى هذان الشرطان بقيت هذه السوائل محفوظة فى الاناء الآخر زمنا طويلا بدون ان يعتريها اى تغير فى شفافيتها او اضطراب فى قوامها بالكلية وحينئذ يسهل علينا اثبات ما ظنناه من ان الاصول الحيوانية سابحة فى الهواء تاتى منه الى اى نقيع لم تتخذ فيه وسائل الحفظ التى شرحناها آنفا وذلك بان نرفع القطن الذى سدت به فتحات تلك الاوانى ثم نعيده ثانيا فبعد اربع وعشرين ساعة او ثمان واربعين نشاهد (بالميكروسكوب) فى تلك الاوانى حيوانات

لا تنحصر عددا مختلفة الاشكال والانواع والحركات كما قلناه اولا فهاتيك الحيوانات لم تات اصولها التى هى لها بمثابة بزور النبات الا من الهواء الجوى سقطت فى الاوانى حينما رفع عنها الغطا مع الهواء الذى ينصب فى كل خلاء عند ما يزول المانع له فلو لم ترفع الاغطية لبقيت السوائل حافظة لشفافيتها عقيمة لا يتولد عنها شئ الى ما لا نهاية فهذا الذى ذكرناه كاف عن الاطناب فى سياق كثير من البراهين التى هى من هذا القبيل والاكثار من ذكر الامثلة والشواهد المبنية على العمل والتجربة الصحيحة وفى الظن بل اليقين انه لا يعترى من تامل فيما قلناه حق التامل وعلمه علما حقيقيا ادنى ريب او تشكيك فى اثبات القضية الاولية القائلة ان منطقة الهواء المحيطة بنا مشحونة بذرات حية وبذور حيوانية لا تنحصر تحت نوع او صنف او شكل او وضع وهى علة التوليد فى عالمنا الارضى بل اصل الحياة ومنبع التغييرات المختلفة فى الحيوانات والنباتات بسبب اختلاف الشروط والمعدات فسبحان الصانع المقدر له الملك وهو على كل شئ قدير ولقد علم ان كمية تلك الذرات الهوائية تختلف اختلافا بينا باختلاف احوال الامكنة والظروف فتوجد فى بعض الاماكن التى جدد كنسها اكثر من المكان الذى ترك زمنا مديدا بدون تعهده بالكنس وتوجد فى المدن بكثرة عن الخلوات والفضاء وتكون فى المسطحات المنخفضة ازيد منها فى قمم الجبال وهكذا ولذلك نشاهد ان امراض سكان الجبال اقل من امراض قاطنى الصحارى وان امراض سكان القرى اقل من امراض ساكنى المدن وهلم جرا وهذا امر يكاد ان يكون بديهيا فان قدماء الاطباء والعقلاء قرروه واشتهر فيما بينهم واعترفوا به اعترافا لا يداخله الريب والنكران وقد تحققه العامة من بعدهم وتناقلته الافكار حتى عرف عند العوام من ابناء هذا الزمان وكذلك توجد هذه الذرات فى المياه العادية يشهد لذلك اضطرابها اذا وضعت فى زجاجات التجارب فانا نراها ممتلئة بتلك الذرات بعد ما نشاهد فيها من الحركة والاضطرابات وانما قيدنا المياه بالعادية لانها هى التى توجد فيها هذه الذرات سابحة بين اجزائها اما المياه المغلية فان حرارتها تبيد تلك الذرات فلا تصح التجربة بشئ منها ومن كل هذا يظهر جليا اننا محاطون بذلك السائل المملوء بتلك الذرات الا ان مياه الينابيع تخرج وقت ظهورها من منابعها الى سطح الارض خالية من تلك الذرات وكذلك داخل الانسجة والسوائل الحيوانية والنباتية موجودة فى البنية الحية على حالتها الاعتيادية لا يوجد فيها شئ من تلك الذرات يدلنا على ذلك اننا لو وضعنا جزأ منها فى اوان ليس بها شئ من الذرات او فى سوائل خالية منها فانه لا يتولد هنالك شئ منها البتة بل يبقى الكل حافظا لحالة النقاوة والشفافية فهذا اكبر شاهد على انه ليس فى تلك المياه ولا فى هاتيك الانسجة

والسوائل

والسوائل الحيوانية والنباتية والمواد المرشح من خلال القطن او غيره شئ من
تلك الذرات الهوائية فيتضح مما قدمناه ان الجلد وقشور الاشجار هما بمنزلة حجاب
حصين حائل بين الذرات وبين دخولها فى البنية ولئن قيل ماذا يحدث فى البنية
ان دخلتها تلك الذرات بسبب من الاسباب قلنا انه يحدث فيها امران احدهما ان
تلك الذرات اما ان لا تجد الوسط المناسب لحياتها ونموها وتكاثرها فتموت بسرعة واما
ان تجده فيتلف ما دخلت فيه بتكاثرها وهنالك يحدث الخلل فى البنية وتوجد الامراض
والعلل ولربما انتهت الحالة بانحلال البنية والافضاء بها الى الموت اذ ان دخولها بتلك
الحالة يوجب اضطراب وظائف البنية الفيسولجية لانها تنفث فى البنية شيئا من
افرازاتها السمية او انها تلتقط بتنفسها فى البنية من العناصر الضرورية لقوامها ودوام حياتها
وليس بخاف ما يحصل فى هذه الاحوال من تغير تركيب السوائل والانسجة التى فى
البنية ولا ما يعقب هذه الحالة بالطبع من الامراض المفضية بالبنية الى الموت
والانحلال وان هذا الامر بعد ذلك البيان لم يبق من النظريات فان التجارب قد حققته
تحقيقا كليا وذلك اننا لو اخذنا منقوعا متغيرا اى مملوءا بتلك الذرات واوصلنا منه
بعض نقط تحت جلد الحيوانات المتخالفة الانواع كخنزير الهندى حيوان يشبه الارنب
الرومى الصغير والضان والدجاج وغيرها لشاهدنا فيها حدوث اضطرابات تختلف
فى الشدة والضعف وقد يحدث فى الغالب خراجات تشغل سطحا متسعا من جسم
الحيوان فيمكث مريضا جملة ايام ثم يبرأ من نفسه ولربما مات فى بعض الاحايين بآفة
تشبه التسمم الصديدى فى الانسان وقد يهلك الحيوان ايضا بدون ان يتكون
الصديد فى محل الوخذ وفى كل هذه الاحوال لابد من ان يكون التأثير فى الحيوان
بواسطة امتلاء دمه بتلك الذرات ولا شك حينئذ فى ان السبب لهذه الامراض
الموجبة للهلاك فى بعض الاوقات انما هو هذه الذرات التى ادخلت تحت جلد
ذلك الحيوان ومما يؤكد تلك التجربة اننا لو غلينا ذلك السائل قبل التلقيح به واوصلناه
الى ما تحت جلد الحيوان فانه لا يحدث فيه الا تغير موضعى خفيف لا يعد شيئا
وما هذا الا لخلو ذلك السائل عن الحيوانات فينتج انه بوجود تلك الذرات يحدث
المرض وبعدمها لا يوجد حتى عدت كأنها الواسطة الوحيدة فيه والسبب الاول
لوجوده خصوصا فى الامراض المعدية وقد قرر هذا عموم اهل الطب فى الكرة الارضية
وصار لا نزاع فيه الا من بعض افراد قليلين وان بعض الامراض التى لم يتوصلوا الى كيفية
حدوثها بذلك التأثير لم تزل موضوعا للابحاث العلمية الى الآن وستنكشف اسرارها
بعد الجهد والتدقيق وتلك القاعدة العامة القائلة اذا وجدت الذرات الحيوانية وجد
المرض والا فلا قد انبنت عليها مسئلة العدوى التى هى عبارة عن انتقال المرض من

مريض الى سليم بكامل صفاته واصوله الناشئ عنها ثم منه الى سليم آخر على هذا الوجه وهلم
جرا اذ يظهر جليا ان الجراثيم الحيوانية زرعت فى البنية الحية كما تزرع فى السوائل الصناعية
وقد شوهد شفاء كثير ممن يصابون بتلك الامراض المعدية ويترتب على ذلك انهم لا يصابون
بها ثانية الا بعد حين من الدهر والسبب فى ذلك على ما يظهر ان البنية الحيوانية اكتسبت
العصمة من حدوث المرض المذكور بحلول الذرات فيها وتغييرها السوائل المتغذية فيها خلايا
الحيوان من حال الى حال حتى صارت بعد غادمة للعناصر اللازمة لحياة الذرات وحينئذ
يهلك ما يطرأ منها على البنية وتكتسب البنية عصمة تقيها من العدوى فان قيل من اين
جاء شفاء المصاب بعد الاصابة قلنا ان ذلك ناشئ عن مقاومة فى الحيوان وهو فى
الحالة الاعتيادية فكأن السوائل التى تتغذى منها خلايا الجسم ذات قوة طبيعية
ترد تاثير تلك الحيوانات بل لا بدان يوجد هناك نزاع بين خلايا الذرات وخلايا
انسجة الجسم فيما يلزم لتغذيتها من السوائل فان فوبيت خلايا انسجة الجسم على
خلايا الذرات فازت بالغذاء من السوائل البدنية وهلكت الذرات لقلة الغذاء
والا هلك الحيوان وبقيت الذرات فهذه احدى القواعد الطبيعية التى تكلم عليها
(داروين) الفيلسوف الشهير ويظهر مما قلناه ان سبب العوارض الثقيلة التى
تعقب العمليات الجراحية كالغنغرينا يرجع الى تاثير الذرات وذلك لان المواد
الدموية السائلة من الجرح تبقى ملامسة للهواء ولاقمشة الجهاز المشحونين
بالذرات ولا يخفى ان بعضها يعيش فى وسط الجرح وما يسيل منه وينمو ويكثر
فينشأ عنها عوارض متفاوتة فى الشدة والضعف والقلة والكثرة كما هو معلوم
فى الغنغرينا الظاهرة او الحشوية فلهذا كان من الضرورى اتخاذ الادوية المضادة
للتعفن كجهاز ليستير وينتج من ذلك ايضا ان اقل جرح او خدش ربما احدث
فى الجسم اضطرابات شديدة يعقبها الموت ومن هذا القبيل قول ابقراط الشهير
ان اصغر جرح باب مفتوح للموت اذ فيما قلناه كفاية لتفسير هذه العبارة المبهمة
واذ كنا بصدد دراسة الامراض الخطرة التى تصيب الانسان والحيوان فنقول
ان القواعد الاساسية لهذه الدراسة هى ان السوائل والجوامد الحيوية لا تحتوى
فى حالتها الصحية على شئ من الذرات ولا الويبريون ونحوهما كما سبقت الاشارة
اليه وللتقريب الى الافهام تتخذ بعض الامراض المعدية مثالا يقاس عليه بقيتها
ونختار منها لذلك المرض الفحمى او الجمرى لما ان حقيقته عرفت جيدا ودرست
دراسة تامة ففى البلاد التى يكثر فيها تربية الغنم يشاهد ان قطيعا منها يصاب
بموت صاعقى وقلما يمكث به بعض ساعات وعند ما نشرح جثتها نرى دمها
اسود رغويا والطحال ذا حجم عظيم ولذا سمى هذا المرض ايضا بدم الطحال وان

هذا المرض يفنى معه القطيع تدريجا مالم يغير صاحب الماشية محل رعيها و فى الازمان الخالية الى عهد قريب كان الناس على اختلاف طبقاتهم ينوعون اسباب هذا المرض انواعا شتى فطائفة الرهبان كانوا يزعمون انه انتقام سماوى يحيق باهل الارض لسوء اعمالهم فيعم مواشيهم وكانوا يرشدون الناس عند حدوثه الى ما ينفع لحسم هذا الداء فيامرونهم باداء عبادات مختلفة الانواع ويعطونهم من زيوت مصابيح بعض المعابد واتربتها ليتبركوا بها ويدهنوا منها مرضاهم وماشيتهم وما كان ذلك يجديهم نفعا وكان كثير من غيرهم يروجون فيه اقاويل باطلة وتمويهات عاطلة كلها بعيدة عن الصدق عارية من الصحة ومازال سوق تلك الاباطيل رائجا الى ان ظهرت شرذمة من الاطباء ذكروا ان اسباب تلك الامراض ترجع الى طبيعة المياه والارض والمرعى والحرارة والرطوبة والمطر والمسكن كل ذلك رجما بالغيب دون ان يعتمدوا على تجربة صحيحة او علم بخواص طبيعية علما حقيقيا يعول عليه فكان شانهم فى ذلك كمن يعرف الامراض بعوارضها ويجهل اسبابها الحقيقية فيسندها الى الآثار العمومية ومع ذلك فكانوا يعرفون انها معدية اما الآن فقد تبينت اسبابها الحقيقية المولدة لها وهى انا اذا امتحنا دم حيوان نفق بالمرض الفحمى ودم حيوان سليم من جنسه فلا نشاهد فى دم السليم تغييرا بل نرى كرات الدم متلاصقة على هيئة عمود بعضها فوق بعض وبعض كرات لينفاوية سابحة ونشاهد كرات دم المصاب فاقدة لهيئة انفصال بعضها عن بعض كانها ساحت فانماعت ولهذا قيل ان دم المريض رغوى والذى يجب الالتفات اليه هو انه عند اكتشاف الدم بالنظارة المعظمة يشاهد فيه خيوط مستطيلة منكسرة غير متحركة وتوجد فى المسافات الخالية عن الكرات الدموية وذلك يدل على وجود حيوانات طفيلية دموية مكروسكوبية وهذه الحيوانات اول من تكلم عليها الدكتور (داوين) سنة الف وثمانمائة وخمسين فى ابحاثه عن هذا المرض ولم ينسب لها سبب حدوثه الا سنة ١٨٦٣ عندما تكلم المعلم (باستور) على القول بان تغير السوائل العضوية المتخمرة ناشئ عن حيوانات (مكروسكوبية) اذ ظن المعلم (داوين) حينئذ ان تلك القضبان ربما كانت هى الفعال الوحيد فى احداث المرض الفحمى وسماها (باكتيريدى) و(باسيلوس انتراسيس) ولكى يتاكد من ذلك لقح قليل من دم المريض لحيوان سليم فتحقق ان اقل نقطة منه تكفى لهلاكه والذى مرض بالتلقيح الصناعى وجدت فى دمه هذه القضبان الطفيلية عينها فجزم بانها هى السبب الوحيد فى حدوث المرض فان قيل ان النقطة الصغيرة من دم المصاب هل ينشأ منها هذا التاثير القوى فى البنية الحيوانية بسم غير معروف او بتاثير الذرات التى نمت فيها وتكاثرت وهذا الشك

انما جاء من مسئلة التخمر فى ذالك الوقت الذى هو سنة ١٨٥٠ سنة وهى انه اذا خالط
مقدار قليل جدا من مادة متخمرة بمقدار عظيم جدا من مادة عضوية احدث فيه
التخمر بحركة تشبه حركة الامعاء فى توصيل الفعل الى الكتلة باجمعها وكان يقال
وقتئذ ان (اوكسيجين) الهواء له دخل عظيم فى حدوث التخمر اما الآن فقد ظهر
دون خفاء ان حدوثه من تاثير الحيوانات (المكروسكوبية) وزعم جمع من الممارسين
كالمعلم (جالار ولوپلا) بانه يمكن التلقيح لايجاد المرض الفحمى بدم مجرد عن
(الباكتريدى) وفى سنة ١٨٧٦ زعم المعلم (پول بير) انه لقح لحيوانات سليمة بالدم
المضغوط بعشرة اهوية من (الاوكسيجين) اى الدم الذى هلكت حيواناته
بالضغط فاحدث فيها مرضا فحميا الاان هذا من الغلط البين كما سنبينه بعد ومن
هذا نعلم كيف كانت الشكوك والظنون متمكنة من عقول العلماء من الاطباء فى قبول
القول بان (الباكتريدى) نوع من الذرات هو سبب هذا المرض وذلك لانه لم يوجد
وقتئذ ما يدل على ذلك من الاصول الثابتة المبنية على التجارب الصادقة وفى ذلك
الوقت كان المعلم (باستور) صارفا عنايته فى الوقوف على تاثير تلك الجثيمات
(الميكروسكوبية) فى المواد العضوية ففى سنة ١٨٦٥ عينته الحكومة الفرنساوية
ليكشف مرضا اتلف كثيرا من الحيوانات وكانت وطأته متمكنة سيما فى شرقى البلاد
وهو مرض يصيب دود القز (الحرير) فوقف على اسباب المرض فى سنين قلائل
وتحقق انه عن حيوانات صغيرة تسمى (ميكروكوكوس) لاترى الا بالنظارة المعظمة
ولا يسعنا ان نبين كيف وصل الى ذلك فى زمن قليل وفضلا عن هذا فانه وقف
لهذا المرض على علاج ناجع لا يحتاج الى كبير عناء اونفقة باهظة وعلى ذلك
كافأته حكومته وغيرها من الحكومات جزاء اعماله الجليلة ومساعيه النافعة ولما
اتم هذا الاستاذ الفاضل دراسة مرض دود القز وما تحتاجه من العلاج على
وجه محكم ابتدأ فى دراسة المرض الفحمى فبعد بحث وتحقيق ظهر له جليا ان السبب
الحقيقى فى حدوثه هو (الباكتريدى) ولكى يبرهن على ذلك بما لا يحتمل نقضا رأى
ان يعزل (الباكتريدى) عن المادة الدموية المخالطة لها فاخذ نقطة من حيوان مات
بالمرض الفحمى ووضعها فى زجاجة مجردة عن الجراثيم الهوائية بواسطة الحرارة مملوءة
من مغلى خميرة متعادلة (بالبوتاسة) ثم سدت بقطن مندوف محمص وبعد اربع
وعشرين ساعة شوهد فى هذا السائل ندف سابحة ولو ان المعلم المشار اليه لقح
من هذا السائل لحيوانات سليمة واحدث فيها مرضا فحميا العارضه كثير فى اثبات
مدعاه بقولهم ان هذا السائل يشتمل على جوهر من السم وهى نقطة الدم التى لا يكفى
مقدار هذا السائل لملاشاتها فليس احداث المرض من (الباكتريدى) وقد وقع مثل

ذلك

ذلك (لداوين) غيران المعلم (باستور) تنبه لهذا الامر فوضع نقطة من الزجاجة الاولى في زجاجة ثانية ثم نقطة من الثانية في ثالثة ورابعة وهلم جرا فكانت السوائل التي في الزجاجات على كثرتها متشابهة في الخواص ولهذا العمل تمكن المعلم من عزل (الباكتريدى) عن عناصر الدم التي احتوتها النقطة المأخوذة من الحيوان وصار (الباكتريدى) ينمو ويتكاثر في عدة زريعات صناعية حتى بقي معزولا وعلم بالحساب ان نقطة الدم انحلت بعد ثمان او عشر زريعات صناعية في مقدار من الماء اكبر حجما من الارض وذلك اذا اعتبرت النسبة بينها وبين الماء الذي انحلت فيه ومع هذا فالزريعة العاشرة الى الستين اذا لقح منها الحيوان سليم حدث فيه المرض الفحمي بجميع اعراضه وآثاره كما يحدثه التلقيح بنقطة الدم الاولى سواء بسواء وعلى هذا فقد وضح دون خفاء ان السبب الوحيد في المرض الفحمي هو (الباكتريدى) اما هو فعلى شكل قضبان ويقبل التشكل باشكال اخر كما سبقت الاشارة اليه فتارة يكون قصيرا متصلا واخرى يكون كخيوط مستطيلة شعرية يلتف بعضها على بعض كالظفائر الى غير ذلك من الهيآت التي تقتضيها طبيعة الوسط الموجود فيه حيث انه يرى بعد ايام في الزريعة الصناعية كخيوط متقطعة وذات نقط لامعة عاكسة للضوء وبعضه يبقى على هيئة الخيط واخرى على مثال سبحة بحيث تنفصل اجزاؤه بعضها عن بعض وجراثيمه المولدة له ترى نقطا او عقدا سابحة في السوائل اذ منها يتولد ذو الشكل القضيبي واول من تكلم عليها الدكتور (كوخ) الالماني وتكلم المعلم (باستور) سنة ١٨٨٠ في كتابه المؤلف في دود القز وامراضه وكيفية علاجه على طرق توليد هذه الجراثيم هذا واذا اخذ مقدار من دم الحيوان المصاب بالمرض الجمرى وعرض للهواء فيحدث في (الباكتريدى) ما يحدث فيه وهو بسوائل الزريعة الصناعية حيث انه يستطيل وبعد زمن تشاهد فيه النقط التي هي الجراثيم الاصلية المولدة له فالشكل الخيطي منه يهلك بالحرارة التي تبلغ ستين درجة وبالجفاف وفي الفراغ وفي الكؤل والاكسوجين المضغوط وفي ندريد (الكربونيك) بخلاف الجراثيم فانها تقاوم الجفاف بحيث تصير ترابا ناعما تحمله الرياح وهي بحالها وتقاوم الحرارة الواصلة الى تسعين وخمس وتسعين درجة وتاثير الفراغ وتحفظ قوتها الحيوية عدة من السنين وبالجملة فتلك الجراثيم تقاوم المؤثرات ولا تفقد خواصها بسهولة ولنرجع الى بيان الوجه الذي اخطأ منه المعلم (بول بير) الذي حكى عنه سابقا انه لقح لحيوان سليم من الدم المضغوط بعشرة اهوية من (الاكسوجين) فاحدث فيه مرضا فحميا فنقول ان هذا الدم كان اولا معرضا للهواء الجوى فاشتمل على مقدار من (الباكتريدى) واستحال بعضه الى جراثيم فما كان منه على هيئة خيوط هلك بالضغط وما كان من الجراثيم بقي على حاله وبعد التلقيح منه نمت واحدث

المرض الجمرى وقد شاهد ذلك المعلم (بول بير) بمعمل المعلم (باستور) فوقف على
حقيقة الامر واعترف بالخطاء اما تجارب المعلمين (جالان) (ولوبلا) فسيتبين
بعد انها كانت لتلقيح مرض ليس من قبيل ما نتكلم فيه يسمى بعفونة الدم الحادة
وبعد هذه الاعمال التى باشرها المعلمان (باستور وجوبير) لم يبق هنا الآن من شك
فى السبب المحدث للمرض الفحمى بقى ان هنالك جملة مسائل لم ينكشف الى الآن طريق
حلها * منها حدوث (الباكتريدى) بسرعة فى بنية الحيوان النافق بالموت وتكاثره
بمقدار عظيم مع ان القاعدة الثابتة صريحة فى انه لا يمكن ان يتولد (الباكتريدى)
فى البنية الحيوانية ولا فى سوائلها فلا بد حينئذ فى توليده من سبب آخر
كتناول الحيوانات حشائش مشتملة على مقدار عظيم من الجراثيم المولدة له كما دلت
عليه التجربة التى عملت ١٨٧٨ فى جفلك بجهة (شارتر) اذ بعد عملها بخمسة ايام
او تسعة اصيب بعض الغنم بالمرض وهلك وقد شاهد هذه التجربة المعلم
(شانبرلن) فمن هذا يعلم ان وصول جراثيم (الباكتريدى) للقناة الهضمية يحدث
المرض المذكور وقد شوهد وقت التشريح بالاوعية الليمفاوية والعقد الحنجرية
والنسجة الفم المؤخر ورم فكان هذا سبب التيقظ لان التلقيح قد حصل فى هذا القسم
اولا بسبب وجود جرح فى الفم دخلت منه هذه الجراثيم الى البنية ولتحقيق هذا
الامر قد قدم للماشية جزء من قصل الفول وسنبل الشعير مما يحدث اكله فى الفم
آثار جروح فكثر عدد ما يصاب منها بالمرض وشوهد فى مواد برازها اصول معدية حيث
ان الجراثيم لا تؤثر فيها اعمال الهضم فتبقى فى البراز على حالها ومن هذه المسائل مسئلة
وجود جراثيم المرض الفحمى فى الاماكن التى نفقت فيها مواش بالمرض الفحمى وهى
دون حلها والوقوف على حقيقتها صعوبات وان كان هنالك تجربة ربما ترشدنا الى
التصديق باثباتها او نفيها وهى ان ناخذ جزأ من اتربة الاماكن التى نفقت فيها حيوانات
بالمرض الفحمى ونغسله ثم نفصل السائل الذى ربما يحتوى على جراثيم المرض ونلقح من
راسبه لحيوانات سليمة لكى تحدث فيها المرض المذكور ان تيسر احداثه وقد عملت هذه
التجربة باتربة الحفرات التى دفنت فيها جثة الحيوانات النافقة فاخذت مرة من
سطحها الظاهر ومرة من الداخل وبعد غسلها وعزل السائل عنها وتركه حتى رسب منه
ما رسب لقح من راسبه لخنزير الهند فكان ما يلقح به يهلك بامراض مختلفة حيث ان التربة
تحتوى على آلاف مختلفة من هذه الاصول وكان اكثرها هلاكها بالداء المسمى بعفونة الدم لان
جرثومته سهلة النمو سريعته اكثر من جرثومة المرض الفحمى فلهذا انتبهنا الى ان جراثيم المرض
الفحمى تقاوم الحرارة التى تبلغ تسعين وخمسا وتسعين درجة فسخنت السوائل الى هذه
الدرجة لاهلاك جميع الجراثيم الغريبة ثم بعد ذلك لقح منها الحيوانات فنفقت بالموت بالمرض

الفحمى

الفحمى اما طريقة الوصول الى الحصول على جراثيم هذا المرض فقد صارت من الاعمال السهلة التى لاريب فى انتاجها الغاية المقصودة بل ان مهرة الاطباء وصلوا الى غاية مكنتهم من ايجاد وسط موافق لايجاد زريعة (الباكتريدى) الخالص * ولنرجع الى ما نحن بصدده فنقول ان الحيوانات النافقة بالمرض المذكور لابد ان تسلخ قبل الدفن والسوائل التى لامست الهواء تحتوى على (الباكتريدى) الموجود حينئذ فى وسط موافق لان يتولد عنه جراثيم ووجدت هذه الجراثيم حول الجثة التى لم تنزع جلودها وعلى سطوح الحفر ومع هذا يقال ان التعفن الرمى يبيد كافة الاصول المعدية سيما اصول المرض الفحمى فمن اين وجدت تلك الجراثيم حول ما نفق من الحيوانات مع انه لم يسل منها شئ فالجواب ان (الباكتريدى) الخيطى الفحمى يهلك بالتعفن الرمى دون ان يتولد عنه جراثيم غير ان ذلك لا يكون الا بعد عدة ايام وقبل هلاكه يحدث فى الرمة تصاعدا غازيا يتسبب عنه نفخ الجسم والجلد وتسيل منه سوائل حاملة (للباكتريدى) ومتى لامس الهواء يتولد عنه جراثيم (اى سبور) او الاصل المولد للنباتات التى لا ازهور لها * اما طريق صعود تلك الاصول المعدية على سطح الارض من داخل الحفر فهو انه يشاهد غالبا على سطح الارض حول المقابر وحفر الدفن اجسام صغيرة ملتفة وليست الا المواد البرازية للدودة الارضية ومن المعلوم ان تلك الدودة تبحث عن المحال التى تكون فيها مواد متعفنة عضوية فتحمل جزأ من الارض المشتملة على الجراثيم واصل المرض المعدى وتتبرز وبرازها يحتوى على الاصول التى لا تفقد خواصها بمرورها فى مجراها المعوى بل ولا فى المجرى المعوى للغنم * وحينئذ فلا عجب من وجود الجراثيم على سطح الارض وان لذلك اسبابا اخر كثيرة كالحرارة التى يتسبب عنها هشاشة الارض على انه لا يلزم ان يوجد بارض كل حفرة او تربة هذه الاصول ثم انه لابد (للباكتريدى) الخيطى من حرارة فوق الاثنى عشر درجة حتى يتكون عنه سبور فاذا دفن حيوان نفق بهذا المرض فى فصل الشتاء او الربيع الخريف سيما اذا كان الوقت باردا او ماطرا فجميع (الباكتريدى) يهلك دون ان يتولد عنه اصول فعالة او سبور بخلافه فى شهر يوليه وما بعده حيث يشتد الحر فيتسلط غالبا موت الماشية بالمرض الفحمى وتشتد عدة امراض معدية * ويشاهد حول الحفر المعدة للدفن كثير من الاصول المعدية وهذه الاصول تحفظ خواصها عدة من السنين فاذا امطرت السماء ونبتت الحشائش كانت مملوأة بها * ومما ذكر يتبين طريق وصول العدوى الى الماشية سواء كانت بمراعيها او اصطبلاتها تأكل حشيشا جافا او اخضر وربما حملت مياه المطر ونحوه جزئيات ارضية حاملة للاصول المعدية الى مسافة بعيدة * ولنذكر شاهدا آخر على ان الحيوانات الميكروسكوبية

المتولدة عن (الباكتريدى) فوق سطح الحفر كانت هى السبب الوحيد فى العدوى
فنقول انه فى سنة ١٨٧٩ ظهر مرض فحمى بحالة وباشية فى قرية صغيرة فى ناحية
(چول) اذ هلك فيها نحو عشرين بقرة وعشرين ثورا فى زمن قليل ودفن كثير
منها فى حفر بمحل رعى فادخلت اربع رؤس من الغنم فى حاجز به بعض حفر الدفن
وثلاث بجهة اخرى وذلك بعد ان مضى على وقت الدفن عام وبعد خمسة عشر
يوما نفقت ثلاث من التى كانت حول الحفر بالمرض الفحمى ولم يصب غيرها بشئ
ومن الحيوانات الاهلية التى هى ذات استعداد للاصابة بالمرض الفحمى الارنب
وخنزير الهند والمعز والبقر والفرس والتى لا تصاب منها هى الدجاج والطيور
كالعصافير اذا بلغت تمام نشوها * وسبب ذلك ما ذكره المعلم (باستور) ارتفاع
درجة حرارتها الغريزية بدليل انها لو خفضت بعمل صناعى اصيبت وقال المعلم
(كوخ) ان الدجاج قابل للاصابة بهذا المرض وان لم تنخفض درجة حرارته
وكذلك القط والكلب وكافة الحيوانات التى تاكل اللحوم فانها لا تقاوم هذا
المرض فاذا لقح لها تلقيحا صناعيا فانها تصاب به اصابة لا تفضى بها الى الموت
* اما الانسان فليس فيه قوة تقيه من نوازل هذا المرض فان بعض الرعاة والقصاصين
والقصابين يصابون سنويا بسبب ملامستهم للمرضى من الحيوانات بهذا الداء
بمرض معروف فى الطب البشرى باسم البثرة الخبيثة وهو الذى نسميه بالمرض
الفحمى وظهر ان سبب اصابتهم ما بايديهم من الجروح فى وقت ملامسة المرضى *
وشوهد بالمانيا كثير من الرعاة وغيرهم قد اصيبوا بهذا المرض اى الحمى الفحمية
دون ان يصابوا بالبثرة الا انه لم يشاهد بفرانسا من اصيب من البشر بهذه الحمى
الى الآن وذلك لالتباس هذا المرض بغيره وعدم اكتشاف دم الانسان بالنظارة
المعظمة ومع ذلك فان العوائد الجارية بفرانسا ربما ترشدنا الى ان الانسان
يمكن الحكم عليه بانه فى هذا الامر شبيه بالحيوانات التى تاكل اللحوم ويندر اصابتها
بهذا المرض اما الاختلاف فى حال استعداد بعض الحيوانات للاصابة وعدم استعداد
البعض الآخر فيرجع الامر فيه الى المشاهدة وليس بالامر العجيب فانا نعلم ان التيفوس
البقرى لا يعدى الانسان ولا بعض انواع من الحيوانات وهكذا الحال فى غيره من
الامراض * ويؤيد ذلك التحليل الكيماوى فان السائل المحيط بخلايا الضأن
والمعزى لها ليس كسائل خلايا الكلب او الدجاج * والامر الذى هو حقيق بان
نعجب منه هو انا نرى بعض افراد نوع واحد يصاب والآخر لا يصاب البتة
وذلك كنوع البقر فانا نرى بعض افراده يصاب بالمرض الفحمى والآخر يقاومه
بالكلية فكانه باصل فطرته معصوم من الاصابة غير اننا اذا تاملنا بامعان

يظهر

يظهر لنا ان هناك اختلافا فى السائل المغذى للخلايا او فى قوتها الحيوية وان كانت من جنس واحد فلا عجب حينئذ اذا انه متى تغير السائل المعد لزرع (الباكتريدى) تغيرا جزئيا فلا يتكون * ولا ريب ان هناك اختلافا طبيعيا ايضا فى حال العناصر والشبيبة والشيخوخة والراحة والتعب * وكل ذلك من الاسباب الموجبة لتغير حال البنية وتوليد مرض كذا وعدم توليد آخر * وقد اطلنا الكلام على المرض الفحمى لانه قد درس دراسة جيدة فهو انموذج لبقية الامراض المعدية * ثم ان (الميكروكوكوس) الذى يوجد فى دم المصابين بكلرة الدجاج فهو على شكل ثمانية افرنجية او كدائرتين يتماسان * ولا يمكن زرعه فى مغلى الخميرة بل فى مغلى مرقة الدجاج المتعادلة (بالبوتاسة) بخلاف اصول المرض الفحمى فانه يمكن زرعها فيهما معا * ولذا صار من المهم الآن البحث عن الوسط الموافق لحياة نوع (ميكروب) المرض المراد البحث عنه * ومتى لقح لارنب من زريعة الدم الماخوذ من دجاجة مصابة (بكوليرة) الدجاج فانه يهلك فى زمن قريب وذلك بخلاف خنزير الهند فانه يقاوم المرض فربما هلك بعضه وشفى البعض الآخر بعد ان يتكون فى محل التلقيح خراجات تحتوى على الاصول المرضية المعدية * واذا لقح منها لدجاجة او ارنب فيشاهد فيهما كافة اعراض المرض المذكور وعلاماته ثم يهلكان بعد زمن قريب اما الاصول الفعالة (لكوليرة) الدجاج والمرض الفحمى فهى حيوانات (ميكروسكوبية) هوائية تتولد وتنمو بملامستها للهواء وتهلك فى الفراغ وحمض (الكربونيك) والحيوانات النقيعية او الطفيلية للمرض المعروف بتعفن الدم لابد لها من وجود وسط يوافق لعمل زريعتها ونمو ميكروبها * واذا نفقت بقرة او حصان بالمرض الفحمى ولقح من دمها بعد الموت بيوم او يومين لخنزير الهند والارنب فانهما يهلكان سريعا بغير المرض الفحمى اذ ان الاكتشافات التشريحية التى وجدبها الطحال والكبد على حالهما المعتاد وكذلك كرات الدم تدل على ذلك * والتلقيح بدم ما هلك من خنزير الهند والارنب لحيوان آخر يفضى به الى الموت وهكذا التلقيح بدم هذا الحيوان الآخر يوجب هلاك الملقح له ومع هذا لو زرعت نقطة من هذا الدم فى سوائل مختلفة ملامسة للهواء الجوى فلا يتكون عنها شئ بخلاف ما لو زرعت فى سوائل بعد عملية التفريغ او كان بها جزء من ندريد (الكربونيك) فانه يشاهد فيها اضطراب وتغير فى اللون بعد اربع وعشرين ساعة ويشاهد فيها بالنظارة المعظمة حيوانات على شكل السين الفرنساوى او دائرتين صغيرتين متماستين ذات حركة وليست تلك الحيوانات سوى نوع من الويبريون يتولد فى مرض عفونة الدم المنوه عنه وعلى هذا فيمكن عمل عدة زريعات لتفريخ هذه الاصول المرضية فى سائل مخصوص غير ملامس (للاكسوجين) بحيث تحدث نقطة صغيرة منها المرض المدعو بعفونة

الدم كما وقع للمعلمين (جالار ولوپلا) في تجاربهما حيث لم يريا (الباكتريدى) الفحمى ومع هذا فان (فيبريون) عفونة الدم لا يوجد في دم المصاب بها الا بمقدار قليل لا يظهر الا بالاستكشاف (ميكروسكوبى) ولا يوجد وبريون عفونة الدم في السوائل الدموية فقط بل يكثر وجوده ايضا بين العضلات وفي السوائل المصلية التي حول الامعاء بكثرة زائدة ويكون ذا حركة سريعة ولا يدل ماسبق ذكره على ان عفونة الدم تحدث بعد يوم او يومين في دم من هلك بالمرض الفحمى فقط بل يمكن ايجادها بعملية صناعية وذلك لو خنق حيوان سليم فبعد موته بخمس عشرة ساعة او عشرين يوجد ويبريون عفونة الدم في دم القلب والاوردة فاذا لقح منه لسليم هلك في اربع وعشرين ساعة وقال موسيو (باستور) ان هذا الويبريون يعتاد وجوده في الامعاء مع الاغذية وبعد الموت يمر من بنية الامعاء الى الدم وهذا هو السبب في ظهور حركات التعفن الرمى في الجثة * وهذه الحيوانات الدقيقة (الميكروسكوبية) لا تعيش ملامسة للهواء الموجود فيه (الاكسوجين) اى لا تنمو ولا تتكاثر وعلى هذا فهى غير هوائية المعيشة حيث انها تربو في الفراغ وفي غاز ندريد (الكربونيك) فاذا اخذنا سائلا مصليا (باريتيونيا) محتويا على كثير منها وعرض للهواء عدة ساعات فيهلك ما به من الوبريون ولا يمكن زرعه في الفراغ ولا يتولد عن التلقيح به شئ * وبالجملة فكل باكتريدى او ويبريون له وسط خاص يعيش فيه فباكتريدى الاورام الجمرية يعيش في الفراغ وينمو في المركب الآتي بيانه وهو من مرق الدجاج جرام مائتين وسلفات الحديد جرام واحد واربعون سنتي متر مكعب اعنى عشرين في المائة من (الجليسيرين) واذا شرحنا (ميكروب الغنغرينا) الظاهرة والحشوية (وميكروب) التسمم الصديدى وبقية الامراض التي وجد ميكروبها طال بنا الكلام فنكتفي بشرحها في محلها ونقول ان داء الكلب المعروف بان لعاب من يكون مصابا به يعدى قد امتحن فيه دم تلك الحيوانات المصابة به فلم يوجد فيه حيوانات (ميكروسكوبية) وظهر بالتجربة انه غير معد لعدة اسباب لا نعلم حقيقتها * والثابت ان عدواه تتعدى الى المخ ويكفي فيها تلقيح جزء يسير من مخ مريض لسليم فانه يحدث الكلب ومتى كان التلقيح بطريق ثقب المخ فيحدث المرض للملقح له سريعا ويكون زمن التفريخ من اثنى عشر يوما الى خمسة عشر بعد ان كان يمتد الى عدة شهور وها هو البحث جار الآن في معمل المعلم (باستور) عن ميكروب هذا المرض * وقد علم ان مركزه في المخ والاعصاب لا في الدم كالمرض الفحمى وكوليرة الدجاج ولا في السوائل المصلية والعضلات كعفونة الدم * وبالجملة فلا يوجد مرض معد الا ويكون سببه الوحيد هى الحيوانات (الميكروسكوبية) فان قيل ما الذى يحدث في البنية الحيوانية اذا لقحت نقطة من مريض لسليم وتسمم السليم بالمرض بمقدار النقطة آلاف مرات لا بل ملايين وتولد من ذلك مرض من جنس مرض المريض قلنا ان الذى يحدث انما هو تفريخ ما في النقطة من الجراثيم ونحوها في البنية الحيوانية كما تنمو في السائل

الصناعى وحيث انه ليس هناك من السموم ما يفعل ذلك فى البنية لزم القول بان الامراض المعدية ناشئة عن ذرات (ميكروسكوبية) فان نقطة على سن دبوس من مريض تكفى لتسمم بنية سليم بل لهلاكه وليس منشأ ذلك الا نمو وتفريخ تلك الذرات * فاذا وجدت بنية حيوانية وكان حجمها كحجم الارض او اى كوكب من الكواكب وكانت قابلة لتفريخ الجراثيم المرضية كفى لتسممها نقطة على سن ابرة او دبوس وهناك برهان آخر على ان السبب فى الامراض المعدية هو الحيوانات (الميكروسكوبية) وهو وجود الاشتراك بينها فى خاصية عدم العودة ثانية لمن اصيب بها وشفى منها سواء فى ذلك التى اكتشفت اصولها والتى لم تكتشف وذلك كالجدرى والحمى الفحمية والحمى التيفوسية والتيفوس البقرى وغيرها * وقد انتشر هذا الرأى بين علماء اوروبا وصار لا يمضى يوم او اسبوع الا ويقال اكتشف (ميكروب) مرض كذا * ومع هذا فلا بد من مزيد التثبت فى مثل هذه الاكتشافات فيلزم ان يكون المكتشف معتادا على مثل هذه الاعمال الدقيقة عارفا بها والاوقع فى اغلاط تضر بتقدم العلم فلا بد قبل ان يجزم بان السبب فى مرض كذا هو (الميكروب) من ان يعمل جملة زريعات لتفريخه فيها تكون على غاية من الضبط والاتقان مع مراعاة اصول الصناعة وان يكون عملها عشرين دفعة متوالية لا اقل * ثم الايقان بعد ذلك بان نقطة من آخر زريعة تحدث المرض المبحوث عنه بكامل اوصافه ويلزم قبل ذلك البحث عن حيوان ذى قبول للاصابة بهذا المرض ودراسته وليس هذا الامر يسهل الحصول عليه وليس القصد من دراسة (الميكروب) والامراض المعدية مجرد معرفة حقائقها بل الغاية من ذلك الوصول الى الطرق التى يتحفظ بها من تاثيراتها الموجبة لخراب الممالك وعالم الانسان والحيوان والنبات فانظر الى ما تبذله الممالك العظيمة من وسائل التحفظات الصعبة متى علمت وجود الوباء فى جهة من الجهات وما يترتب على ذلك من قطع المواصلات بين الامم وتعطيل حركات التجارة التى عليها مدار العمارية سيما اذا طال امد الحجر والاخذ بالاحتياط والتحفظ فان ذلك يؤدى بالممالك الى الضنك والجدب مهما بلغت من الغنى والثروة وحينئذ يحق (لجنير) ان يفتخر على عالم الانسان باكتشافه تلقيح الجدرى الذى كان سبيلا لحفظ الانسان من غوائله ونحن عاجزون عن القيام بواجب الشكر لمن سعوا كسعيه من افاضل العلماء فى الاكتشافات النافعة للانسان والحيوان التى ظهرت بها ثمار المعارف الطبية وغيرها من حيز القوة الى الفعل وقد حق ايضا للمعلم (باستور) الشهير ان يفتخر على بنى البشر باكتشافه علاج الامراض التى تصيب دود القز واكتشافه التلقيح النافع للمرض الفحمى واختراع جهاز (لستير) المؤسس على اكتشافاته النافعة فان لهذا الجهاز منافع جمة فى علاج الجروح البسيطة والعظيمة فقد بلغ من مات باسباب الجروح فى المستشفيات عقد الخمسين الى الستين فى المائة حيث كانت

العمليات الجراحية يومئذ على خطر عظيم اما الآن فلا يتجاوز الاثنين فى المائة وحاصل طريقة هذا الفاضل ان يغسل الجرح جيدا بجواهر مضادة للعفونة وجعله ملامسا لها كيلا يتكون به (ميكروب) وقد اكتشف على بعض الجواهر التى تمنع العفونة من الباطن من طريق التعاطى الا ان كل (ميكروب) يتاثر بجوهر خاص لا يتاثر به الآخر وعلى هذا فكل مرض يحتاج علاجه لجوهر مضاد لميكروبه * اما الوصول الى الجواهر التى تقتل (الميكروب) على اختلافه وتمنع تكوينه فصعب يحتاج الى اعمال جسيمة فان تلك الجواهر هى مسممة لخلايا البنية فلابد حينئذ من الوصول الى معرفة الجواهر التى يحتملها الجسم البشرى ولا يحتملها (الميكروب) وربما كان الوصول الى ذلك قريبا فان الطب مبنى على التجارب الصادقة * وقد سهل الآن وسائلها فانظر كيف وصل العلماء الى معرفة استعمال (كلورور) الزيبق للكى به مع انه سم قاتل وهو غاية فى قتل (الباكتريدى) وكذلك حمض (الفنيك) وبالجملة فانفع شئ للتطهير بر هو الحرارة واحسن واسطة لاستئصال المرض الفحمى حرق من هلك به وحرق ما كان متصلا به واحسن وقاية من الوباء اكل الاطبخة وهى بحرارتها وشرب مياه الينابيع او الماء المغلى جيدا وقد شوهد فى اوقات انتشار الوباء اختلاف فى استعداد الناس لهذا المرض فبعضهم يموت وبعضهم يقاومه مقاومة يعقبها الشفاء كما شوهد سنة ١٨٨٣ فى مصر فكان مرض الهيضة يصيب الفقراء اكثر من الاغنياء فان (الميكروب) لا يجد فى اجسامهم وسطا موافقا الحياته لما هى عليه خلايا بنيتهم من الشدة والقوة الحيوية فينخفض بذلك التاثير المسمم وتضعف شدته وتغلب عليه قوة الخلايا البدنية فيموت ويكتسب الجسم بعد ذلك عصمة تقيه من الاصابة مرة اخرى وقد شوهدت الاصابات فى اواخر الاوبئة حميدة العاقبة لانحطاط اصل السم الفعال فى هذا المرض وقيل ان الاصل السام فى مرض الهيضة هو نوع من (الميكروب) استكشفته الجمعيات الفرنساوية والالمانية ولم يثبت ما له من بعض الخواص ومن هذا يعلم ان تلك الاصول ليست متحدة الخواص على الدوام ومما يعجب كل العجب من عودة المرض الهيضى الى الاسكندرية بعد ان قيل انها طهرت من رجسه فان هذا مما تاباه القواعد العلمية والعادة معا والاغرب من ذلك انك كنت ترى فى كشف الوفيات وقتئذ ما يدل تارة على وقوع ثلاث اصابات واخرى على عدم وقوع شئ وطورا على وقوع اصابة واحدة وتارة على عدم وقوع شئ ولما خفى السبب فى ذلك عين مجلس الصحة العمومية من قبله جمعا من نبهاء الاطباء ليكشف استار الحقيقة وكان فيهم حضرتا الدكتورين البارعين (احمد حمدى بك) مفتش صحة القاهرة و(محمود صدقى بك) خوجة مدرسة الطب فاخذوا باسباب البحث عن هذا الامر حتى ظهرت نتائج ابحاثهم قائلة ان السبب الوحيد فى ظهور تلك الحوادث الهيضية على ما ظهرت

عليه وجود بعض الجراثيم المرضية فى حالة كمون ببعض الاشخاص اوالاغطية او الملابس الملوثة بالاصل المعدى وقد ساعد على ظهور اثارها فى البنية البشرية اسباب كانتشار العفونات وكان من ذلك عفونة المدابغ وغيرها الكثرة عددها فى موقع لا يليق ان تكون به وقررت الجمعية بتلافى امرها واصلاح مالابد من شانها ثم عادت الى المحروسة وبعد ذلك زال الوباء من الاسكندرية بالكلية بقى انه هل يمكن تشخيص الكوليرة الهيضية المنفردة اى التى تصيب شخصا واثنين فقط وهل القيء اوالاسهال والتثلج الجليدى اوالتشنج العصبى ونحو ذلك يكفى لتشخيص الهيضة المنفردة وهل لا يوجد امراض اخرى اعتيادية تلتبس بها فى الاعراض والظهور والآفات * الجواب عن ذلك هو ان الهيضة الافرادية يعسر تشخيصها الاشتراكها فى الاعراض مع امراض اخرى وليس هناك من علامة تشخصها سوى عدواها وقد عسر تشخيصها جدا حيث لم يوجد من الحيوانات مايكون ذا قابلية لان يصاب بها فانها لا تلقح لغير الانسان بالصناعة وليس فى الصفات التشريحية المرضية علامات خاصة بها فانه يشاهد فى الغشاء المخاطى للمعاء الدقيق احتقان فى جميع طوله خصوصا فى محاذاة اللفائف وهو الجزء الثالث من المعا الدقيق ويكون الاحتقان شديدا ذا لون وردى او احمر سيما فى قمة الصمام المخروطى وذلك بسبب كثرة الاوعية الدقيقة فيه ويرى الغشاء المخاطى سميكا اوذيماويا ويوجد داخل المعا كمية من سائل يميل الى البياض كدر بلا رائحة يشبه فيئ مدة الحياة ولا تكون حالة اضطراب الفيئ ناشئة من الخلايا اللنفاوية فقط بل عن وجود كمية عظيمة من الحيوانات (الميكروسكوبية) كالتى توجد فى السائل العضوى المتعفن واشار المعلمان (بسينى وداوين) الى انه يوجد فى المواد البرازية حيوانات (ميكروسكوبيه) وان الصفات التشريحية (الميكروسكوبية) لا تدل الا على اثار التهابية ويظهر ان (الميكروب) يدخل بين الخلايا البشرية المعوية ويفعل فيها فعلا يتسبب عنه سقوطها ويفرز منها مادة زلالية مصلية فليس هناك واسطة وحيدة لتشخيص هذا المرض اذا ظهر منفردا سوى (الميكروسكوب) اذا علم ميكروبه الحقيقى وامكن تلقيحه للحيوان وعرف الحيوان الذى يصاب به اما الآن فالطبيب الحاذق اذا شاهد الكولرة فانما يشخصها بمقارنة اعراضها ومقايسة احوالها ماشاهد فيها من قبل ومع ماذكر فانه قد تبين عن التجارب الصادقة بمصر والهند ان الاصل الفعال فى هيضة الانسان هو (ميكروب) يسمى (باسيل) او (باكترى) شكله كالواو العربية او الفيرجول الافرنكية والدليل على ذلك وجوده على الدوام فى امعاء

المصابين بالهيضة وعدم وجوده فى امعاء الاصحا * وحينئذ فهى السبب الوحيد للهيضة ولا يتضح تاثيرها الا متى وصلت للمجرى الهضمى بطريقة ما * ولغاية الآن ما امكن تلقيحها باى طريقة للحيوانات ويفهم من كلام المعلم (كوخ) انه ربما يستحيل الوصول الى تلقيحها للحيوانات لانه بحسب قرائن الاحوال يظهر ان للحيوانات لم تكن معدة للاصابة بهذا المرض * ومما يدل على ذلك ايضا ان المعلم (كوخ) لما توجه للهند للبحث عن الاصول الهيضية وتوجه الى جهة بنجال من اقطار الهند وهى تقريبا الينبوع الاولى لظهور الهيضة فلم يشاهد حيوانا اصيب بالهيضة حالة انتشار الداء وعناصره المولدة له طول مدة السنة باكملها وقد تحقق ايضا المعلم المذكور ان الاصول الفعالة المعدية لا تتاثر بالقلويات بل تتكون وتتكاثر وان كمية قليلة من حمض تؤثر على (البكترى) وتوقف نموه وتكاثره وسيره بل قد تكون مهلكة له والمعدة المؤدية لوظائفها يهلك فيها (الباسيل) فان جملة حيوانات غذيت بالباسيل مدة ثم قتلت ولم يشاهد فى الامعاء ولا المعدة (الباسيل) المذكور وقد شوهد ان ملامسة المصابين بالهيضة نادرا ما ينشأ عنها العدوى ولانتصاح وتكاثر (الباسيل) فى المعدة يلزم له بعض الوسائط الخصوصية كحدوث الالتهاب الهيضى فى مجرى الهضم وقديم (الباسيل) من المجرى المعوى بدون ما يحدث فعلا * واما اذا كان الهضم مضطربا كما المشاهدات الواقعة فى زمن الهيضة بمصر والهند فان الاشخاص يصابون بها ويتاثرون فى اقرب وقت * وقد علم ان السبور يحفظ قوته الحيوية مدة اشهر وسنوات بخلاف (الباسيل) لا يحفظ قوته الحيوية الا مدة ثلاثة او اربعة اسابيع او اكثر وان (السبور) تحفظ حياتها فى الجفاف وتقاوم الهضم المعدى ومما ذكر يستخرج طريقة لعلاج هذا الداء بسبب سهولة هلاك (الباسيل) بالجفاف او الحوامض وربما الحقن بالحوامض يفيد فى علاج هذا الداء وقد شوهد ان ملابس المصابين بالهيضة متى كانت مملوءة بالمواد البرازية وعرضت للرطوبة مدة اربعة وعشرين ساعة فيتكون ويتكاثر (الباسيل) ومن هذا يعلم سبب اصابة من تقربوا من ملابس المصابين بالهيضة وقد علم بالتجربة ان (الباسيل) يتكاثر متى وضع على سطح رطب كالقماش او ورق (البوفار) اى الجفاف وبالخصوص سطح الارض الرطبة وخاصية اخرى (للباسيل) هلاكه بسرعة متى عرض للجفاف اكثر مما يحصل فى انواع (البكترى) الاخرى وتمام هلاكه بعد ثلاث ساعات والنتيجة ان جرثومة الهيضة شكلها كالواو توجد فى امعاء المصابين على الدوام والحيوانات غير مستعدة للاصابة بهذا الداء وتلك الاصول تمر من للجهاز الهضمى بدون ما يتاثر بها * ومتى كان الجهاز مريضا يحدث فيه اضطراب وتتلف بالجفاف وتتكاثر بالرطوبة وتتلف بالحوامض

وتتكاثر بالقلويات واما (السبور) فتقاوم الجفاف جملة شهور وسنوات ولهذا الداعى تنتقل العدوى لابعد مسافة *

* (علاج الهيضة) * الحوامض مطلقا اما حقنا او شربا وسيكشف لنا المستقبل عن غامض بعض اسرارها الخفية واذا تحقق علماء اوربا ان السبب الوحيد للامراض المعدية هو (الميكروب) اضطرهم الامر الى البحث عن خواصه من حيث هو الى ان ظهر لهم ان (ميكروب) عفونة الدم يشتد تاثير سمه اذا مر من طريق التلقيح الصناعى بجملة حيوانات وبالعكس يفقد شدته اذا مر بجملة زجاجات صناعية محتوية على سائل من مغلى مرقة اللحوم فينجم عن هذا الذى ذكرناه ان اختلاف خاصيته انما جاء من اختلاف حال الوسط الذى يعيش فيه * وقد علم ايضا من طريق المشاهدة ان الحرارة قبل ان تصل الى الدرجة التى تقتل (الباكتريدى) لمرض الفحمى تفقده بعض خواصه المسمة وربما كان بعد ذلك لا ينشأ عنه اصابات مهلكة للحيوانات كما رواه معلم الطب البيطرى (توسان) وقد استكشف المعلم (باستور) ان (اوكسوجين) الهواء يعدم جزءا عظيما من خواص الاصول الفعالة فى الامراض المعدية كما اشرنا لذلك عند الكلام على (كلرة) الدجاج اذ قلنا انه يمكن تفريخ هذا المرض فى سوائل مخصوصة من مغلى اللحوم وذلك بان ناخذ نقطة ونضعها فى تلك السوائل الملامسة للهواء الجوى بواسطة القطن المندوف المحمص المسدودة به الاوانى المحتوية على السائل المذكور فاذا لقح من هذه السوائل المعدة لتفريخ المرض بالصناعة بعد يوم او يومين مثلا فيحدث المرض الذى اخذت تلك النقطة من المصاب به غير ان خواص الاصول المعدية تتغير اذا حفظت احدى هذه الزجاجات عدة ايام داخل الآلة التى يدعونها بالحمام الهوائى الذى يمكننا ان نزيد فى حرارته وان ننقصها بحسب ما نريد بحيث يستمر على درجة واحدة عدة ايام بدون ان يتحول عنها اما هذا الحمام فهو معد للتفريخ والانبات الصناعيين وهو منسوب (لدارسونوال) فاذا وضعت الزجاجات بما فيها من السوائل فى الحمام المذكور خمسة عشر يوما بحيث تكون درجة حرارته اثنتين واربعين ولقح منها بعد خمسة عشر يوما اخر لعشر دجاجات هلكت بالمرض واذا مضى شهران ولقح منها لعشر دجاجات اخر سليمة هلكت منها ست او ثمان بعد اربعة ايام او خمسة وهكذا كلما طالت المدة تناقص التاثير وعدد ما يهلك بالتلقيح حتى انه بعد اربعة اشهر او خمسة لا يموت شئ من الحيوانات بالتلقيح بل يعرض لها فقط امراض خفيفة جدا ثم تعاودها الصحة بعد زمن قريب وتصير محفوظة بعد ذلك من ان تصاب اصابة مهلكة فحينئذ يشبه ان يكون هذا التلقيح كتلقيح الجدرى للانسان وينتج من مجموع تلك الاعمال ان انحطاط تاثير السم المعدى ناشئ عن ملامسته لاوكسوجين

الهواء الجوى اذ لو كانت تلك السوائل المحتوية على الجراثيم فعل بها الفراغ لحفظت تأثيرها المسم ولما ان وقف المعلم (باستور) على واسطة تحفظ الدجاج من الكلره وذلك بالتلقيح الصناعى الذى من شأنه ان يحدث مرضا حميد العاقبة شرع بالقياس عليه فى تلقيح المرض الفحمى * ومن المعلوم ان (ميكروب) كليرة الدجاج لا يتولد عنه بذور جرثومية تحفظ السم المرضى مدة طويلة كالمرض الفحمى وقد وصل المعلم المشار اليه الى طريقة بها لا يتولد عن (الباكتريدى) جراثيم مرضية حالة كونه معرضا لملامسة الهواء * وهذه الطريقة هى أن تؤخذ اللحوم مجردة عن الدهن ثم تغلى وتؤخذ مرقتها وتعادل (بالبوتاسة) أو ثانى (كربونات الصودا) وتصفى من خلال مرشحات متعادلة ثم تؤخذ نقطة دم من مريض بالداء الفحمى وتوضع فى السائل العضوى المذكور وتعرض الاوانى المحتوية عليه لحرارة تبلغ اثنتين واربعين درجة الى ثلاث واربعين فبهذه الدرجة وتأثير الهواء يعيش الباكتريدى ولا يتولد عنه سبوراى يبقى عقيما ثم اذا اخذنا شيأ من سائل الزجاجات فى حال كونها داخل الحمام وهو بحرارته المذكورة لان نجربه فانا نجد فيه بعد ستة ايام اوعشرة او خمسة عشر كافة الظواهر التى وجدناها فى كلرة الدجاج * ثم اذا لقح من السائل فى المدة الاخيرة المذكورة فلا يحدث عن التلقيح الا مرض حميد العاقبة يوجب حفظ الحيوانات من الاصابة بالمرض الثقيل المهلك فتم بذلك الوقوف على مادة تلقيح المرض الفحمى * (تنبيه) * ان (الباكتريدى) يحفظ تأثيره المسم بالحرارة (واوكسوجين) الهواء ولا يتولد عنه جراثيم فى درجة اثنتين واربعين وثلاث واربعين من الحرارة فاذا انحطت درجة الحمام الى ثلاثين او خمس وثلاثين فيتولد عنه جراثيم تأثير سمها كتأثير سم (الباكتريدى) منخفض التأثير المسم وهو الذى تولدت عنه وهذه الجراثيم يمكن جعلها مادة لاستعمالها فى التلقيح لحفظ الماشية من المرض المهلك وقد عملت تجاربها فى عدة جهات واتت بالفائدة المقصودة واما الان فان باب التجارب يبقى مفتوحا حتى ينكشف الغطاء عن اسباب الامراض المعدية ونعرف الطرق النافعة لعلاجها فنكتفى شرورها انتهى

* (فصل فى تحضير مادة تلقيح المرض الفحمى وكيفية التلقيح والآلات اللازمة له) *

يلزم اولا لتحضير مادة التلقيح انتقاء عجل من البقر صغير ليس به شئ من الامراض ثم يؤخذ من اليافه العضلية الخالية من المادة الدهنية ما يمكن اخذه منها ويقطع قطعا ويطبخ الى ان ينهضم بالطبخ ويرشح بعد ذلك من خلال مرشح معتاد من الورق وبعد الترشيح الاول يرشح ثانية من مرشح من الفحم الحيوانى المسحوق جيدا وكيفية الترشيح ان يخلط السائل بمسحوق الفحم الحيوانى ثم يرشح من مرشح من ورق متعادل التأثير وبعد تمام العمل يمتحن السائل بورقة من

عبادالشمس ويكون حمضيا كما هي العادة فيما دل بمقدار ملائم من محلول (البوتاسة)
ومتى صار السائل متعادلا يوضع في عدة دوارق كيماوية من زجاج تتحمل تأثير
الحرارة ويعرف تعادل السائل بواسطة ورقة من عباد الشمس فان كان متعادلا
فلا تصير الورقة الحمراء زرقاء ولا الزرقاء حمراء وامر ذلك يرجع الى مهارة المجرب فان
كان غير ماذكرناه زيد عليه بعض نقطات من (البوتاسة) او من حامض (الازوتيك)
حتى يتم التعادل ولا تملأ الدوارق المذكورة بالسائل الا بعد ان تجرد من الجراثيم الهوائية
ثم تعرض لحرارة تبلغ درجتها من مائة وخمسين الى مائتين وللاحتراز من كسرها توضع
في حمام رمل ويعمل تفريخ المرض بالصناعة بالسائل المحتوية عليه بان يؤخذ جزء من
دم حيوان مريض وهو على قيد الحياة بواسطة حقنة برواز ويؤخذ بعد بضع دقائق من
موت الحيوان قضيب من زجاج ويحمى على مصباح روح النبيذ ويكوى به الجزء
المراد غرس انبوبة الحقنة فيه لاخذ الدم منه كالطحال والكبد * وبعد ذلك
يوضع بعض نقط على السوائل المراد تربية اصول المرض فيها بالصناعة وهكذا
يجرى العمل في الدوارق ثم توضع داخل حمام تفريخ (دارسون وال) وتدرج حرارته
وتنتظم على الوجه المطلوب وذلك في (الباكتريدى) او الجرثومات اذ هما صالحان
للتلقيح الذى هو واسطة لحفظ الحيوانات السليمة من المرض المهلك * ومدة
مكث الدوارق داخل الحمام من اثنى عشر يوما الى خمسة عشر ويلقح للحيوان دفعتين
الدفعة الاولى بمادة اقل في التاثير السمي من الثانية واذا لقح له اولا فلا يشاهد
فيه سوى حمى خفيفة وبعد اثنى عشر يوما او خمسة عشر من الدفعة الاولى
يلقح له مرة ثانية بالمادة الاشد سمية من الاولى * وبواسطة هذا التلقيح
يموت بعض الحيوانات الملقح لها اولا اذ لم يحصل لها اثر في الدفعة الاولى ويحدث
لغيرها حمى خفيفة وتصير بعد ذلك محفوظة من تاثير المرض المهلك مهما كانت
درجة اصوله المعدية * وانواع الحيوانات التي ينفع التلقيح لها هي الضأن
والمعز والبقر وفي الخيل خلاف اما كيفية اجراء عملية التلقيح للضأن والمعز
فهي ان كل زجاجة من زجاجات (باستور) تحتوى على مادة تكفى لتلقيح ثلثمائة
راس والآلة المستعملة لذلك هي حقنة برواز يلقح بها تحت الجلد وقبل ان تملأ
الحقنة يلزم خضخضة السائل في الزجاجة ثم تملأ الى آخرها متى كانت جيدة
والا فلا باس من استعمالها في ماء مغلى حتى تصير منتظمة الحركة وحينئذ تملأ
من مادة التلقيح ومتى تحقق انها ملئت جيدا فيلزم ان يدار الترس المتحرك الذى
هو في اعلا المكبس حتى يصل نمرة واحد فيلزم توقيفه ثم يحضر احد المساعدين
الحيوان من الضأن ويقبض عليه فيدخل العامل حينئذ انبوبة الحقنة تحت

الجلد من وسط الفخذ الايمن من الجهة الانسية ويلقح فى الفخذ الثانى بهذه الكيفية ولكنه يوقف الترس على نمرة اثنين * وعلى هذه الكيفية يجرى العمل وكل حقنة يكفى التلقيح بها لثمان روس ويمكن ان يلقح فى الساعة الواحدة لمائة وخمسين راسا وذلك اذا اعتيد عمل التلقيح ويكون اجراء عملية التلقيح فى الدفعة الثانية بالمادة الاشد تاثيرا ويكون العمل فى الفخذ الايسر وتزدوج النمرة فى تلقيح البقر بمعنى ان يوقف الترس على نمرة اثنين واربعة وكل حقنة لاربع رؤس ومحل العمل يكون خلف الكتفين فى البقر وفى الخيل فى صفحتى العنق ولابد ان تكون الآلات والسائل على غاية من النظافة ولا يستعمل الحقنة عدة مرات بدون ان تنظف ولو بالماء المغلى ويلزم ان توضع مادة التلقيح فى محل رطب وان تكون جميع الزجاجات والآلات والحوامل مجردة عن (الميكروب) والفتحات مسدودة بالقطن المحمص المندوف او بمصباح النقاش * اما الآلات فهى عدة اوان والواح من صفيح وعدد تشريح وزجاجات (باستور) وحمام التفريخ الصناعى وما اشبه ذلك (وميكروسكوب) بكامل لوازمه وحيث ان تلك الآلات توجد فى اى معمل كيماوى فلا حاجة لذكرها *(تنبيه)* جميع الاسباب العادية كالاغذية والاهوية والمشروبات والمساكن وغيرها لا يتولد منها امراض معدية البتة وانما العدوى هى السبب الوحيد لها وتلك اسباب مهيئة وليست جميع الامراض المعدية وراثية فقد شوهدت اصول كثير منها الفعالة لا تمر من المشيمة للجنين كالمرض الفحمى وغيره *

(فصل فى بيان الامراض التى قيل بوجود ميكروب لها)

السل الرئوى او الدرن الرئوى وهو مرض يكثر فى البقر ومنها يعدى الانسان بواسطة اللبن الغير المغلى وتصاب به الكلاب ايضا ووجد ميكروبه فى نفس الدرن وثبتت عدواه بلا محالة (٢) كلرة الدجاج هو مرض يصيب هذا النوع والطيور وعلامته المشخصة ان يرى ميكروبه كشكل دائرتين مماستين فى دمها (٣) الحمى البطاطخية او المتقطعة لم يثبت الى الآن انها متولدة عن ميكروب ولم يتحقق مركزه فان فى ذلك شكوكا وعملت فيه تجارب غير اكيدة (٤) الحمى التيفوسية مرض ثبتت عدواه وهو الى الآن تحت البحث ولم يقفوا على ميكروبه واكثر عدواه من المواد البرازية والافرازية (٥) التسمم الصديدى مرض يحدث عنه خراجات انتقالية وهو ناشئ عن ميكروب مستطيل قليلا مختنق الوسط ومنه ما يكون متحركا وغير متحرك وآونة يكون هوائيا وتارة لا يعيش فى الهواء (٦) الدمل يوجد فيه ميكروب هوائى (٧) الحمى النفاسية سببها وجود حيوانات

(ميكروسكوبيه) فى الرحم تسبب التهابه وتعالج بغسلات رحمية من محلول حمض (اليوديك) او (البوركس) (٨) المرض الفحمى العرضى او البثرة الخبيثة سببها ما يوجد فى الورم من (الباكترى) المتحرك وذلك بخلاف الحمى الفحمية فان (الباكتريدى) فيها يكون غير متحرك وكيفية حفظ السليم من الاصابة المهلكة بالبثرة الخبيثة المعدية للانسان ان يؤخذ جزء من دم المريض بواسطة حقنة برواز ويحقن منه السليم فى الوريد الودجى بعد كشفه بالكلية بواسطة التشريح ويحترس فيه من اصابة الانسجة بشئ من دم المريض وبذلك يحفظ السليم من الاصابة او بطرق اخرى (٩) الالتهاب الرئوى البلغراوى المعدى الذى يوجد فى نوع البقر كثير الانتشار وقد وجد ميكروب هذا المرض ويحفظ السليم من الاصابة بتلقيحه من السائل البلغراوى للمريض (١٠) الالتهاب الرئوى المعوى المعدى او الحمرة المنتشرة كثيرا فى نوع الخنزير وقد وجد ميكروبه فى الدم (١١) داء الكلب لم يكتشف ميكروبه وهو تحت البحث ومركز الداء هو المجموع العصبى (١٢) جدرى الضأن وجد ميكروبه ويلقح السليم من مادته الجدرية ليحفظ من الاصابة وجدرى الانسان لم يعلم ميكروبه ويلقح من مادته للحفظ من الاصابة (١٣) الحمرة او التهاب الجلد وجد ميكروبه (١٤) الدفتريا او الاغشية الكاذبة مرض دموى معد وجد واله ميكروبا ومركزه اللهاة والدم وشوهد فى الدجاج والانسان (١٥) الحمرة فى الانسان وجد ميكروبها (١٦) الداء الزهرى او الافرنجى هو الآن تحت البحث (١٧) الجذام هو تحت البحث ايضا (١٨) كلرة الانسان يقال انه وجد ميكروبها بعد ابحاث (بسينى) و (داوين) وجمعية (باستور) و (كوخ) (١٩) السقاوة والسراجة وجد ميكروبها ومركزها الاوعية الليمفاوية هذا ما عن لنا ذكره الآن * وسيكشف لنا المستقبل عن كثير من حقائق هذه الامراض *

* (فصل فى الامتصاص الصديدى) *

يسمى بهذا الاسم مرض عام سموه بمولد الصديد وبالتعفن الصديدى وبصديد الدم وفى هذا المرض نشاهد خراجات عديدة فى الرئتين والكبد والمخ والعضلات والنسيج الخلوى الضام وقد يسمى بالخراجات الانتقالية * ولما كان هذا المرض ناشئا عن ويبريون وقد يوجد مع بعض الامراض المعدية او يتبعها بسبب ما لزم الكلام عليه هنا

(الاسباب) هذا المرض يوجد دائما بعد جرح يتقيح ملامسا للهواء وهو شرط ضرورى فلهذا شوهدت احوال كثيرة مهلكة بسرعة فى المستشفيات وبعد الحروب وفى الاسبتاليات المتحركة وهذا المرض يحدث نوع تسمم صديدى ومع ذلك فيختلف

عن عفونة الدم او (السيبتيسيمي) باعراضه الخاصة وكل جرح متقيح يمكن ان ينشأ
عنه الامتصاص الصديدى (مثال ذلك) التهاب الاوردة والتهاب الغشاء المصلى
للقلب الايمن متى امتد الى جذور الودجى ومتى وجد التهاب فى النسيج الخلوى بين
الاوردة ووجدت خراجات فيحدث المرض المذكور * وايضا متى الفروع الشعرية
الدقيقة الوعائية انسدت واحدثت تقيحا فى نسيج العظام الاسفنجية فيحدث المرض
المذكور وكذلك متى تلفت الصمامات الودجية بالالتهاب فلا يكون هناك مانع من
وصول القيح الى القلب ثم منه ينتشر لباقى الاعضاء وبالمثل الكسور التفتتية المصحوبة
بتمزق فى العضلات والجلد وخروج بعض الشظايا ودخول الهواء موجب للمرض
المذكور وقد يحدث التسمم الصديدى متى كان النسيج الخلوى مصحوبا بتقيح وافر
يؤكل النسيج الاسفنجي للعظم وكذلك امراض القدم المصحوبة بتقيح فى النسيج الوريقى
يحدث عنها الامتصاص الصديدى لكثرة اوعية الشبكة الوعائية للقدم واما اذا فتح
للقيح طريق ربما لا يحصل تقيح الاوردة القدمية * ومن الاسباب الموجبة للامتصاص
الصديدى خراج الحارك والعنق والقفا المصحوبين بموت اونكروز الانسجة التى
لا تقبل الالتحام مثل الالياف الوترية البيضا والصفرة والغضروف او العظم المصطحب
(بناصور) غائر غير منتظم متعرج متفرع قاعه مركز لافراز وافر وكذلك الكارى
اونسوس العظام المشاهد فى الغالب بعظم القدم قد يكون متبوعا بهذه الآفة
وفى الغالب ان هذا المرض يصطحب بعفونة الدم او هى تعقبه كما دلت المشاهدة
والتجربة فانه من الجائز تلقيح المرضين معا بواسطة (فبريون) كلا منهما ووجودهما
فى بنية شخص واحد وقد يعقب احدهما الآخر عند موت وتعفن جزء من حشاء كالرئة
فاذا كان الجزء المذكور ملامسا للهواء فيتكون التسمم الصديدى والا فتتكون عفونة الدم
وقد يوجدان مع الحمى الفحمية وقد يعقب الالتهاب الرئوى تسمم صديدى وكذلك الجدرى
(ومن المهم) معرفة هذا المرض واعراضه حتى لا يشتبه بخلافه ولاجل منع تعاطى
لحومه ولا ينبغى ان يعلم من ذلك ان كل جرح يكون مصحوبا بهذا المرض اذ امتصاص
القيح نادر لان غشاء الازرار اللحمية ووجود طريق يخرج منه القيح يمنعان حدوثه
(الاعراض) فى هذا المرض يكون الحيوان حزينا منكس الراس مرتعش البدن
فاقد الشهية وتزداد الحرارة والغشاء المخاطى للعين يصير احمر ثم يكتسى بلون بنفسجى
خمرى كاللون الذى يظهر فى حالة (الاسفيكسيا) والنسيج الخلوى الذى تحت الغشاء
المخاطى يرشح مادة مصلية والملتحم يكون على شكل حوية حمرا او زيما ويتو والهضم
يضطرب والحيوان يتحرك بعنف وحاسية الذوق تختل فيأكل المريض مواده البرازية *
ومع الاعراض العمومية تظهر اعراض موضعية فالجرح الذى كان لونه احمر اوورديا

ذ وازرار وقيحه الجيد الطبيعة المنفرز يصير قليل الكمية حتى ينتهى الامر لفقده بالكلية ولا يوجد به الا كمية قليلة مصلية من الصديد لونها مائل للصفرة مركبة من مصلى زلالى * وبمشاهدة السائل بالنظارة لا يرى الا قليلا جدا من الكرات الصديدية مع بعض حبوب وبعض كرات دموية ناشئة من حركة احتكاك الازرار اللحمية ويوجد ايضا كمية وافرة من ذرات حية متحركة سياتى وصفها وفقد القوى فى ابتداء المرض ضرورى حصوله ولا يحصل تغير فى الصديد فى ابتداء الامر بل تتغير الازرار اللحمية فتصير رخوة زرقاء تدمى فتنحف الحيوانات بسرعة وتفقد من وزنها مقدارا جسيما والحيوانات الكبيرة تفقد من (١٥) لغاية (٤٠) كيلوجرام فى (٢٤) ساعة الى (٤٨) ساعة والبطن تصير منخسفة لان الحيوانات لا تاكل والحرارة ترتفع من درجتين الى اثنين ونصف وربما ارتفعت ثلاث درجات فجاة وحركات التنفس تصل الى ثلاثين او اربعين حركة فى الدقيقة * وبعد يومين او ثلاثة يتضح سيلان سائل مخاطى من الانف يكون مصليا اولا ثم يصفر حتى يصير قيحا لا رائحة له ما لم يتعفن فى الهواء فتصير رائحته كريهة ومن الاستقصاء السمعى يعلم زيادة اللغط التنفسى * وبشدة الانتباه يظهر بجانبى الصدر بعض نقط نقص لغطها التنفسى ان لم يكن فاقدا بالكلية وفى بعض الاحيان يسمع فرقعة صدرية تشبه فرقعة الورق خصوصا ان صار احداث سعال الحيوان بالصناعة * اما القرع الصدرى فلا يستخرج منه الاعلاما مجهولة فالجزء الرئوى المتكبد قليل الامتداد جدا فلذا بالقرع لا يمكن سماع الصوت الاصم فى مقابلته وخلاف ذلك فان النقط المتكبدة تكون محاطة بهالة من نسيج خلوى فبالقرع عليها يحدث رنانة فى الصوت * واما ضربات القلب تزداد بلا نقص لغاية يوم الهلاك وبالعكس يكون النبض صغيرا واحيانا غير محسوس والاغشية المخاطية تكون حمراء بنفسجية ثم تصفر مع بقاء جزء من لونها البنفسجى الازعاوى * وقبل الموت بقليل تصير ذات لون ترابى * واحيانا قد يحصل عرج شديد للمرضى بسبب تكون خراجات مفصلية وقد يحصل يرقان عام فيدل على تكون خراجات فى الكبد اوجبت وقوف السائل الصفراوى * وفى بعض احوال ينقص البول ويصير ثخينا محتويا على مادة زلالية ويتجمد بالكول والحوامض وهذا يدل على وجود خراجات متضاعفة العدد وسلاسة البول التى هى عرض يصطحب بالامتصاص الصديدى يوجب هزال المريض ويساعد على هلاكه وفى آخر الحياة تنخفض درجة الحرارة الحيوانية المعتادة من درجتين الى ثلاثة فجاة *

* (التشخيص) * احيانا يكون صعبا واساسه صفة الجرح المفرز لقيح غير

جيد الطبيعة وحالة المريض العمومية كالقشعريرة والحرارة وسلاسة البول واليرقان والقرع والاستقصاء الصدري وسيلان مواد من طاقتي الانف وهذا محصله *
* (التغيرات التشريحية المرضية) * فبفتح البليغرا يشاهد كمية من السائل البليغراوى مائلة للصفرة وعلامات التهاب بمحل فحل تابعة للخراجات الرئوية والتهابات اما الرئة فبدون شك هي العضو المصاب ومتى لخرجت من الصدر فيشاهد ان حجمها ازداد وازدادت ثقلا * وسطحها الظاهر يشاهد فيه ارتفاعات درنية مختلفة كما وحجما يكون لونها احمر بنفسجيا مختلفا بحسب سماكة النسيج الرئوى الكاسي للارتفاعا المذكورة واذا مر باليد على السطح الرئوى فحس باجسام كالبندقة وبيضة الحمامة والتفاحة واذا غمست في الماء فتسقط غالبا في قاع الاناء لثقلها غير انه يوجد احوال تعوم فيها وهذه الاختلافات الواقعة في كثافتها آتية عن وجود كثير او قليل من الخراجات واما متى شقت فمنظرها يتغير فيكون لونها احمر شاهقا او ناصعا غير ان هذا اللون يكون به بعض نقط مسمرة مسافة فمسافة وغير هذا يوجد بقع بيض مسمرة بحسب درجات المرض مستديرة او مثلثة ذات مقاومة كالاورام المتفاوتة ماكانوا يسمونها قديما بالحالة الفجة للخراجات * ومتى كان المرض زمن فالنقط ذات اللون الابيض تلين واذا ضغط عليها يخرج منها صديد ذو لون ابيض فسطى وقد تشاهد خراجات صغيرة يخرج منها صديد متى امتحن بالنظارة المعظمة فيشاهد فيه كرات بيض وحبيبات بعضها دهنى فتذوب في (الايتير والكلوروفرم) ويوجد جواهر اخرى فبمعظم (قوى ميكروسكوبى) يشاهد وجود قضبان مستدبرة الطرفين هكذا 8 تتحرك على بعضها بسرعة وهى نوع من (الفيبريون) وقد يوجد انواع اخر غير ان المعول عليه هو ذو شكل ثمان افرنكية وخراجات الرئة تنطبع اشكالها في (البليغرا) فالارتفاعات الرئوية تكون في (البليغرا) ذات شكل مثلث والخراجات ذات شكل هرمى قاعدته متجهة نحو الدائرة وهذه الآفات الرئوية يظهر انها نتيجة سدد في الاوعية فاذا فرضنا وجود مانع في شريان اوجب وقوف الدورة فيه وهذا الشريان كانت متفرعا كفروع الشجرة فدم الشرايين المجاورة يملأ فريعات الشريان المحجوز عنه الدم * وهذا الدم يجتمع ويقف هناك فيحدث عنه تكون جديد وتلف للانسجة من بعد التهاب وهذا التكون الجديد له صفات مخصوصة ليست الا الجسيمات الصغيرة المشار اليها وشدة التاكيد هنا لاجل عدم الغلط واشتباهها بتغيرات قديمة لمناسبة منظر الرئة وقوامها * والتكونات الجديدة التي ربما لا يتصور حدوثها في زمن قصير مثل ما في هذا المرض وهذه التكونات الحديثة تشبه للدرنيات التي توجد في رئة المصاب بالسقاوة الحادة فان السقاوة الحادة متى لقح منها الحمار فانه يصاب

بمدة ستة او ثمانية ايام وتكون تغيرات الرئة تشبه لما فى الامتصاص الصديدى ثم ان
خراجات المرض التى نحن بصددها توجد فى نسيج او عضو او حشا من الجسم ففى الكبد
تتكون بسرعة اكثر من اى جهة (مثال ذلك) اذا كانت خراجات الرئة فى الحالة الفجة تكون
خراجات الكبد لينة فى مراكزها فتتلف البرنشيم وتحدث حول نفسها التهابا شديدا يتسبب
عنه وقوف الدورة الصفراوية وحصول اليرقان ثم البول الزلالى متى كانت الخراجات
فى الكليتين والرئتين لم تنشأ حول الخراجات هالة التهابية كما يشاهد ذلك فى غيرهما
وكذلك يشاهد فى دريات السقاوة بالرئتين انها تكون محدودة * واما خراجات
العضلات فتتلف ما حولها من النسيج العضلى بواسطة الصديد * واما النسيج
الخلوى الموجود فى الدائرة فيكون مرتشحا بمادة مصلية ثم ييبس ويمتد مكونا
لغلاف يحفظ الصديد * وفى المفاصل يشاهد ان الغشاء الزلالى صار سميكا
وشرابة المحفظة صارت نامية والسائل المصلى الزلالى صار ثخينا مضطربا مصفرا
وفى الغضاريف المفصلية يشاهد ابتدا تقرح وتعرى الثواب المفصلية والطبقة
الغضروفية ترق ويرى من خلفها النسيج الاسفنجى محتقنا ذو لون احمر بنفسجى
واحيانا قد يشاهد فى غشا غلاف القلب المصلى الظاهر والباطن والاغشية المصلية
الوترية والمفصلية تغيرات صديدية
* (الحكم على عاقبة هذا المرض) * الامتصاص الصديدى مرض خطر جدا وآفاته
التى تحدث عنه لا تشفى ومع ذلك ما احد ذكر شفا خراجات الرئتين وجميع الادوية
غايتها توقيف تكون الخراجات وعند حصول غيبوبة صديد الجروح يقتضى عمل
كل الجهد فى رجوعها

* (النظريات) *

كان يقال فى الكتب الطبية القديمة ان جوهر القيح امتص وانتشر فى البنية
ثم توالت النظريات لغاية (واركوف) فقال ان الكرات الصديدية متى امتصت
تحدث المرض المذكور واراد اثبات نظريته فاخذ بزور الكرنب او اقل منها وحقن
بها فى الوريد الودجى فصارت تسرى الى الفروع الدقيقة الشعرية واحدثت
تفيحها بسبب حركة التهيج التى احدثتها وبعد ذلك جاء المعلم (باستور) فى هذا
العصر الجديد بتجاربه فاثبت ان هذا المرض ناشئ عن (ويبريون) يسمى مكون
الصديد السابق ذكره * ولما كان (البرنشيم) الرئوى يحتوى على كثير غيره فلم يبحث
عنه المعلم المشار اليه فى هذا النسيج بل بحث عنه فى السوائل المرضية الكبدية والكلوية
والعضلية التى لا يوجد فيها هواء فوجد (الميكروب) السابق الاشارة اليه
وهو ميكروب هوائى وغير هوائى المعيشة ولاجل اثبات ان هذا الميكروب
هو سبب المرض الوحيد لقح (الميكروب) المذكور تحت الجلد لارنب صغير وعرسة

يحدث المرض ومع ذلك اذا وضع السائل للغليان قبل تلقيحه فلا يحدث عنه المرض
المذكور * ثم حقن بالسائل المحتوى على (الميكروب) فى الاوردة فتولد المرض وشوهد
نفس (الميكروب) وكيفية ذلك ان الامتصاص بوصله للدورة ومنها لعموم الجسم
وهذا (الميكروب) منتشر وموجود فى المياه العادية واذا اخذت ماثر نقطة من
الماء ووضعت فى سائل مخصوص لعمل الزريعة فيتكون (الميكروب) المحدث للمرض
ومتى لقح به يحصل المرض والحاصل ان (الميكروب) هو المحدث للآفات المرضية
والمرض *(المعالجة)* معالجة هذه الآفة
بقيت لغاية الآن تقريبا بدون فائدة شفائية واذا امكن معالجته فتكون
بتدارك المريض فى بادئ بدء المرض فاول شرط يلزم نقل المريض من
الاسبيتالية اومن المحل الذى اصيب فيه الى محل جيد طلق الهواء نقيه
جدا وهو ضرورى ولذا نرى من النادر جدا حدوث هذه العلة بالخلاء وبالمحلات
المرتفعة الرحبة (الشرط الثانى) يعطى الادوية المقوية والشادة فيعطى الكؤل
منفردا اومع (الكينكينا والجنطيانا وزيت الترمنتينا وساليسلات الصودا
وحمض الفنيك والارسينات) وقد يستعمل حقنا وهذا الاخير يجبر الجسم
على مقاومة الداء المذكور وربما نجح علاجه * ويمكن ان يستعمل (٠،٠) سنتى
جرام لغاية جرام يومى من (الارسينات) والشفاء من هذه الآفة من (٢)
الى (٣) فى المائة ومع ذلك لا باس من اجراء معالجة الاعراض فمتى نقص الصديد
وتغير الجرح يستعمل الصبغات اليودية والصبرية ومن الباطن المنبهات
وغيرها وهذا ربما يحدث المقصود *
(السياسة الصحية) لا يلزم قط تعاطى اللحوم المذكورة مهما كانت
الحالة لانها لا تليق للماكول بسبب ضررها وقلة تغذيتها فى اى درجة كان المرض
واجرا المنقيات والمضادات للعفونة بالمحل *(تنبيه)* هذا
الويبريون هوائى وغير هوائى المعيشة يوجد فى المياه العادية ويكون متحركا
اولا بسرعة ثم تقف حركته وقد لقح فلم يحدث عنها الا اثر كجسم غريب ومتى
كان موجودا فى وسط مجرد عن الهواء فيفرز حمض (كربونيك وايدروجين)
واذا لقح فلا يحدث الا خراجا لمقاومة الانسجة له اما اذا تعددت فى جسم واحد
جملة تلقيحات وفقدت الانسجة المقاومة الطبيعية فيحدث التسمم الصديدى
اما اذا اصار حقن هذا الويبريون فى الوريد الودجى فبعد اربع وعشرين ساعة
تكون الرئة والكبد بهما خراجات مختلفة الدرجات من ابتدا النقط الالتهابية
لغاية البثرات الصديدية المحاطة بهالة محمرة وجميع هذه الخراجات الصغيرة

تحتوى على (الميكروب) حيا * ومتى لقح من هذا (الميكروب) فيتولد ميكروب آخر مثله والمرض الذى نحن بصدده ثم ان الاجسام الغريبة تولد فيها خاليا عن الفيبريون ومع ذلك يجب للجراح وقت العمل الجراحى ان يجعل حوله تبخيرا عاما من الماء وحمض (الفنيك) وكذلك يغمس آلاته فى الماء المغلى او فى الماء المحلول فيه حمض (الفنيك) وكذلك الاربطة والرفائد وجميع ادوات الغيار

(فصل فى عفونة الدم او السيبتيسيمى)

هى مرض عام يوصف بحمى وهزال وتغير فى الدم والانسجة والسوائل والجوامد المختلفة للبنية الحيوانية وتكون معدية وعدواها ناشئة عن امتصاص مادة عضوية متعفنة وتعفنها ناتج عن حدوث وتكاثر (الباكترى) وهذا (البكترى) نوع فيبريون متحرك غير هوائى المعيشة وتعفن هذه المادة العضوية يحدث بجرح معرض للهواء وبالجروح المتعرجة والناصورية او دخول تلك المادة فى البنية بواسطة حامل غاذى كالهواء او جامد كالاغذية او سائل كالمياه من حيوان مريض الى حيوان سليم وجميع الاسماء التى سمى بها هذا المرض لا طائل فى ذكرها اذ جميعها يدل على اختلاط الدم بمادة عضوية متعفنة * ثم ان دراسة هذا المرض مهمة جدا بالنظر لوجود الاصل الفعال فى اى جهة وعلى اى جسم سائل او غاذى او صلب وبالنظر لدخوله فى الجسم بطرق عديدة مختلفة بواسطة الجروح او بعض امراض وبواسطة الجلد والجهاز الهضمى والتنفسى * ومن المهم معرفة الاسباب المساعدة لحدوثها حتى يتيسر منعها وذلك كالامراض والاسباب المضعفة للحيوانات واهمال قانون الصحة كالوساخة وعدم تجديد الاهوية وضيق المسكن ووضعه المعيب وعدم كفاية الاغذية ورداءتها وقلة جودة المشروبات والاشغال الشاقة فى الاوقات غير الملائمة وهلم جرا *
والحيوانات المستعدة للاصابة بها هى الارنب والكوباى نوع ارنب صغير والطيور وذوات الحافر الغير المشقوق تصاب بها اكثر من ذوات الحافر المشقوق او المجترة وكذلك اكالة اللحوم قليلا ما تصاب بها ويدخل فى ضمن ذلك الانسان * ولاجل سهولة دراسة هذا المرض يلزمنا نتكلم عليه متى حدث بالصناعة اى بواسطة التلقيح ولاجل ذلك تؤخذ مادة عضوية اياما كانت وتعرض للهواء حتى تصل الى درجة التعفن ويلقح بها الحيوان سليم فيتولد المرض المذكور وطرق التلقيح مختلفة جدا منها ما يفعل بحقنة برواز تحت الجلد وفى الاوردة او الشرايين وفى الاغشية المصلية على وجه العموم او فى الجهاز الهضمى بالحقن مع سائل آخر او اعطاء الاغذية ملوثة بها وهذه الطريقة الاخيرة لا ينشأ عنها غالبا الا الاسهال

وعلى غير الغالب ينشأ عنها المرض المحكي عنه وطالما خدش آذاني القول بان النساء المصريين الاخساء الادنيا منهن يفعلن تلقيح مادة الدم المتعفن لازواجهن اولمن يردن ايقاع الضرر به بواسطة تذويب دم الحيض فى مياه الشرب وتعطيرها واعطائها عند طلب الاستسقاء من الماء ومعروف ذلك بين عامة الناس حتى انهم يقولون فلان مسقى وفلان مسلول وهلم جرا من الالفاظ التى لاتفيد الاعرضا وهؤلاء النسوة يعلمن ان ذلك مضر لمن يتعاطاه ثم ان المادة العضوية المتعفنة متى حقن بها فى الاوردة فيحدث المرض بسرعة شديدة اوبطيئة بحسب الكمية المحقون بها ومع كل يلزم منع ما يحدث السدد الوريدية وهى الاجسام الصلبة ولايتم ذلك الابالتصفية فالحقن بمقدار وافر يحدث الموت فى بعض دقائق اوساعات وفعله يكون كفعل سم قذف فى البنية وهذه الحالة المفعولة بالصناعة لم تكن معدية ولانشاهد عادة الانادرا وكذلك متى لقح بزيادة القدر المتقدم فانه لايوجد (فيبريون) فى دم من هلكوا وهذه الحالة نادرة ولاعبرة بها

*

* (الاعراض) * هى الحمى والهزال والضعف فى القوى والخدر والاسهال واعراض عصبية كالاضطراب والفزع والدوخة وحدوث بول زلالى وسرعة النبض اوضعفه وضعف مع اضطراب عمومى فى جميع الاحشاء والبنية وحدوث قئ ثم ان زمن التفريخ يختلف من بضع ساعات الى خمسة ايام وباختلاف طريقة التلقيح وشدة تعفن المادة الملقح بها وكميتها واجناس الحيوانات الى آخره يكون اختلاف فى زمن التفريخ وينتهى هذا المرض بالهلاك غالبا * وعاقبة هذا المرض وخيمة بما ان المرضى لابد من هلاكها ولحومها لاتنفع للماكول لوجود (الفيبريون) فى عموم الجسم * والاصل الفعال فى هذا المرض (الفيبريون) الغير الهوائى المعيشة ودليله بفتح جسم الحيوان النافق بالموت يشاهد على العموم تغيرات فى العضلات جميعها وبالخصوص عضلات البطن والاطراف فتكون محل التهاب شديد والطحال يكون مصحوبا بلبونة فقط والكبد والرئة يكونان باهتى اللون والنسيج الخلوى يكون انفزيماويا اى منتفخا منسوجه بغازات ويوجد تحت الابط والعانة انتفاخات غازية وبالجملة فى آخر درجة من الحياة يكون الجسم منتفخا بالغاز ويتصاعد منه رائحة كريهة وبامتحان نقطة (بالميكروسكوب) من سوائل الجسم فيوجد فيها كمية عظيمة من (الفيبريون) متحركة واحيانا تكون مستطيلة اوقصيرة وتارة تكون ذات شكل زيتونى موجودا باحدى اطرافها (سبور) وتكون ذات حركة سريعة وتكون بكمية قليلة فى الدم ومع كل تشاهد فيه

ولو

ولو بعسر في وسط الكرات الدموية كهيئة الثعبان فلوان الدم قليل (الفيبريون)
لكنه حافظ لخاصيته المسمة بشرط ان يكون اخذ بعد الموت بقليل وهذا (الميكروب)
يحفظ خاصيته السمية ولو وضع في الماء المغلي والكؤل و (الاكسوجين) المضغوط
ويشتد تاثيره السمي بتلقيحه لجملة حيوانات بالتعاقب ولاجل تكاثر هذا
(الميكروب) يلزم استعمال الفراغ في الاواني الشاملة له او وضع فيها حمض (الكربونيك)
لنقي لان هذا (الفيبريون) غير هوائي المعيشة فلا يحتاج (للاكسوجين) في
اي وقت ولو عند استحالة الجراثيم وهذا (الفيبريون) يفرز حمض (كربونيك
واد روجين) منتن وقد يموت (فيبريون السيبتيسيمي) بتعريضه للهواء ويصير
عديم التاثير فاذا كان (الفيبريون) مختلطا بسائل من سوائل البنية وكان مشمولا
في اناء وعرض (للاكسوجين) فلا يموت الا (فيبريون) السطح العلوي من السائل
الملامسته للهواء مباشرة * واما (فيبريون) السطح السفلي فيحفظ خاصيته
المسمة وماسبق ذكره لا ينطبق على (السبور) اي الاصل المولد (للفيبريون)
لانها تقاوم تاثير (الاكسوجين) ويستنتج مما ذكر طريقة علاجية هي ان كل جرح
مغسول بماء (مكسجن) ومعرض للهواء لا ينشأ عنه (السيبتيسيمي) الا
اذا وجدت حصاة دموية مستترة عن الهواء فيتكون فيها (فيبريون) الذي
سماه المعلم (باستور) مولد التخمر *

(التشخيص) سهل بواسطة تغير هيئة الجرح وتعفنه وحدوث تغيرات
عمومية مشتدة الاعراض والضعف والهزال السريعين *

(الاسباب) (السيبتيسيمي) مرض يحدث بامتصاص مادة عضوية
متعفنة وتعقب العمليات الجراحية والجروح والامراض الباطنة وامتصاص المادة
المتعفنة سبب رئيس يساعد عليه الاسباب المهيئة كجنس ونوع الحيوان
كالارنب فانه يصاب به بسهولة واما ذات الحافر الواحد فنادرما تصاب به
والاندر منها المجترة الصغيرة والكبيرة والاقل منهم الكلب والانسان والاسباب
المساعدة ايضا هي الهواء الفاسد والاغذية والوسائط الصحية الغير جيدة
الى آخره

(المعالجة)

يحترس كل الاحتراس بالمعالجات العادية من وصول الالتهابات الى الحالة
السيئة اي الامتصاص العفن فتعالج الجروح والقروح والغلغمونى
والغنغرينة والاعراض العمومية كل بما يناسبه كالكاويات والملينات
ومضادات التعفن والمرخيات والمسهلات ومدرات البول *

(اللحوم) اللحوم المتخلفة من هذا المرض تكون ذات رائحة كريهة

رخوة باهتة مدممة ذات كدم وبعض نقط نزيفية وهذه اللحوم لا يجوز تعاطيها البتة ولا يجوز حضور الحيوانات المصابة بهذا الداء الى السلخانة ولا مجمع المواشى كالاسواق والموالد واللحوم التى تضبط من هذا القبيل تدفن او تعطى لمعامل التحضير او المصامط او تحرق *

(فصل فى الكلام على مرض دود القز وحالته الطبيعية)

قبل الكلام على امراض هذا الحيوان فلا بد لنا من معرفة حقيقته ومعيشته وتوالده ونسيجه بما ان ذلك ثروة جسيمة فى بعض الممالك وتجارة عظيمة متداولة فى ايامنا وقطرنا فى احتياج لهذه الثروة ولما علم ذلك المغفور له محمد على باشا والى مصر اسس معامل كثيرة غيران الحيوان المذكور عرضة للامراض التى اعجزت اصحاب المعامل لعسر علاجها ذاك الوقت فبهذا السبب ترك استعمالها اما الآن فقد عرف لهذا الحيوان علاج فلا باس من العود لاستعمال المعامل بلا ضرر ولا خسارة *

(الشرح الطبيعى لدودة القز) هذه الحشرة من ذوات الاجنحة القشرية ومن قسم الحشرات الليلية تسمى باللاطينى (نيو مبيكس مورى) اى التوتية نسبة للتوت لانها تتغذى من ورقه واجنحتها مائلة للبياض يوجد عليها خطا فان مستعرضان معتمان او ثلاثة وبقعة هلالية الشكل على الجناحين العلويين وهذه الحشرات متى كانت على الحالة التامة يكون لها اربعة اجنحة مغطاة بقشور صغيرة متلونة تشبه لغبار دقيق ينفصل منها متى لمست ولها خرطوم معد لامتصاص رحيق الازهار الذى هو غذاؤها الوحيد وهو ملتف على هيئة حلزون بين الشفتين السفليتين وهذا الخرطوم مكون من خيطين امبوبين وقرونها مكونة من عدة مفاصل لكنها مختلفة الشكل وقطع الصدر الثلاثة ملتحمة ببعضها والاجنحة لا يوجد فيها الا الاعصاب طولية والبطن مكون من ست حلقات الى سبع ومرتبط بالصدر بواسطة جزء صغير جدا من قطره وليس لها زبان ولا مثقاب ولا تشاهد حشرات عقيمة فى هذا القسم وهذه الحشرات يحصل لها انقلاب تام وذكورها ذات نشاط زائد وتقتفى اثر الاناث بل يظهر انها تكشفها بواسطة عضو الشم لانها تبحث عنها حتى فى المنازل التى تربى فيها وقيل ان اهل بلاد الصين ينتفعون بهذه الخاصية لتجديد نسل دود القز متى ضعف ولاجل ذلك يعلقون الاناث فى قضبان خارج المنازل ويتركونها فالذكور البرية تاتى اليها وتخصبها فتبيض بيضا عديدا يتحصل منه دود اجود والنزوطويل جدا ومتى وضع البيض تموت الاناث والذكور وبعد زمن يفقس البيض فتخرج منه الديدان * وديدان هذه الحشرات لها ست

ارجل

ارجل قشرية وهي تقابل ارجل الحشرة التامة ويوجد لها خلاف ذلك من اربعة ارجل الى عشر غشائية والاخيرتان منها موضوعتان بقرب الشرج في الطرف الخلفي للجسم وجسمها مستطيل يكاد ان يكون اسطوانيا وهو رخو ومتلون بالوان مختلفة وهو مكون من الراس ومن ثنتي عشرة حلقة وتسع استجماتات اى فتحات من كل جهة وراس مغطى ببشرة قرنية او قشرية ويوجد عليها من كل جهة ست حبوب صغيرة لامعة هي الاعين الملسا ولها قرنان قصيران جدا وفم مكون من فكين علويين قويين وفكين سفليين وشفتين واربعة قرينات وهذا الفم القوى نافع لقرض اوراق النباتات * وهذه الديدان تغير جلدها اربع مرات قبل ان تستحيل الى يرقا وتاوى في جوزة مكونة من حرير متحصل من مادة لزجة منفرزة من وعائين طويلين انبوبين موضوعين في باطن الحشرة طرفاها الدقيقان ينتهيان في حلمة مخروطية مثقوبة بقناة تتم وظيفة سحاب وهذه الحلمة توجد في الشفة السفلى * ومتى اتى زمن استحالة اليرقا الى فراش (اى ابو دقيق) وكان في جوزة فحين ذاك يخرج من فمه سائل يحدث استرخا في منسوج الجوزة وبذلك يمكنه ان يثقبها ويخرج منها ودود الحرير ينبوع غنية جملة من البلاد * واصل هذه الحشرات من بلاد الصين من الاقاليم الشمالية واستكشفت من منذ اربعة آلاف وخمسماية وستين سنة * وبيض هذه الحشرات يسمى عند ارباب الفلاحة بتقاوى دود الحرير (وبالشرانق) وهو بيضاوى قليلا او بيضاوى مستطيل عدسى يجف في الهواء ويتفرطح زيادة ويمكن حفظه زمنا طويلا على حالة جيدة وانما يشترط ان لا يكون التجفيف قويا وان يصان من تاثير الرطوبة ايضا وحينئذ يكون ثقله مختلفا باختلاف الاصناف ومع ذلك فكل الف وثلثمائة وخمسين بيضة تزن جراما واحدا تقريبا ويكون لون هذا البيض اصفر متى كان خارجا من بطن امه وبعد ثمانية ايام يصير اسمر مائلا للحمرة ثم يصير سنجابيا رماديا ويبقى على هذا اللون الى ان يبتدى خروج الدود منه ولاجل انفتاح البيض اى تفريخه يلزم وضعه في تنور صناعى ترتفع درجة حرارته بالتدريج من (١٥) فوق الصفر الى (٢٧) الى (٢٨) درجة ويلزم ان يكون الهواء فيه بدرجة رطوبة مناسبة فبعد مكثه في التنور من ثمانية ايام الى عشرة يصير مائلا الى البياض ويبتدى خروج الدود منه فيكون طول كل دودة نحو ملليمترين) ولونه يكون في الابتدا اسمر داكنا * واول اهتمام يستدعيه دود القز فصله من قشر بيضه ولاجل ذلك يغطى بورق معتاد مثقوب ثقوبا ينفذ منها الدود كى يصل الى غذائه المكون من اوراق التوت التى توضع فوق الورق فيعيش على هذه الحالة نحو اربعة وثلاثين يوما يزداد فيها ثقلا وحجما بسرعة ويغير جلده اربع مرات وكل تغيير جلد عبارة عن سن جديد له

فالسن الاول من ابتداء الولادة الى التغيير الاول ومدته خمسة ايام عادة والسن الثانى ومدته اربعة ايام والسن الثالث مدته سبعة ايام والسن الرابع كذلك والسن الخامس مدته من تسعة ايام الى اربعة عشر وهذه الازمان قصرها وطولها متعلق بدرجة الحرارة والغذاء والامراض * وكل ما غير الدود جلده يقع فى الخدر ولا ياكل شيئا ولكنه يزداد جوعه وشهيته بعد ان يغير جلده فيزداد مقدار الاوراق التى يتغذى بها شيئا فشيئا فيحسب للدود المتحصل من احدى وثلاثين جراما من البيض من ثلاثة الى اربعة (كيلو جرام) من ورق التوت المنفصل عن الذنيبات والفروع وذلك فى السن الاول ومن عشرة الى احدى عشر فى السن الثانى وخمسة وثلاثين فى السن الثالث ومائة وخمسة فى الرابع ومن ستمائة الى سبعمائة فى الخامس ويشتد الجوع فى اليوم السادس من السن الخامس فياكل من مائة الى مائة وخمسين (كيلوجرام) من ورق التوت فى اليوم الواحد وفى اليوم العاشر لا ياكل شيئا ويستعد الى انقلابه الاخير فيتبرز ويتسلق على فروع وضعت فوق المصبعات التى كان ماكثا بها ويبحث على محل مناسب لمكثه ويصنع خيوطا متينة متباعدة عن بعضها يضاعفها فى جميع الاتجاهات بحيث تكون شبكة فمتى تعلق بهذه الشبكة يصنع جوزه وذلك يكون بلف الخيط الذى يخرج من مسحابه دائما على جسمه فى جميع الاتجاهات وضمه ببعضه ونتيجة هذا الشغل تكوين غلاف متين بيضاوى مستطيل وكثيرا ما يكون ضيقا نحو وسطه وهذا الغلاف مكون من خيط واحد طوله اكثر من الف متر لكنه رفيع جدا والجرام الواحد منه يبلغ طوله ثلاثة آلاف وسبعمائة وخمسين مترا والخيط الذى يؤخذ من الجوزة طوله من ستمائة الى ثمانمائة متر فقط وهذا ناشئ عن كون الخيط يصير ادق كلما صار اقرب من مركز الجوزة وانه ينقطع قبل ان تحل الجوزة بالكلية وهذا الخيط الدقيق جدا ليس بسيطا بل انه مركب من التحام خيطين آتيين من مستودعين باطنيين جانبيين قد انضما ببعضهما قبل وصولهما الى القناة الوحيدة المشرفة على الشفة السفلى للحيوان ويستدعى دود الحرير من ثلاثة ايام الى اربعة لاجل نسج جوزته وبعد ذلك تحدث فيه تغيرات متعاقبة توجب لانفصال الجلد من اليرقا التى تكونت فى باطن الجوزة ثم ينفصل الجلد بتمامه فى الطرف الخلفى لليرقا فتصير عارية ولونها ابيض اولا ثم يصير احمر مسمرا ويشاهد من خلال غلافها تخلق راس الفراش وقرونه واجنحته وارجله وبعد مضى ستة عشر الى ثمانية عشر يوما من تكون الفراش وصيرورته تام الخلقة يخرج من اليرقا ويثقب الجوزة وانثى الفراش بطنها كبيرة بطيئة السير ولا تطير واجنحتها بيضا وقرونها قليلة التموّل ولونها باهت ولاجل الانتفاع بالحرير الذى نسجته الحشرة على نفسها بالجوزة ان تمنع من الخروج منها لانها اذا انقبتها وخرجت منها لا يمكن حله اصلا وحينئذ لا يترك فى معامل ود القز على قيد الحياة الا

المقدار اللازم من اليرقا لاجتناء البيض ويقتل الباقى المرادحله بوضع الجوز فى فرن ذى حرارة مناسبة والاحسن ان يوضع فى الشمس او فى صندوق يسخن بواسطة بخار الماء ولاجل حل الجوزة توضع فى الماء لاسترخاء المادة الدبغة ويوجد فى بلادنا نوعين من الحرير الابيض والاصفر * واما معمل دود القز فهو عبارة عن بيوت مشتملة على اشياء يربى فيها الدود وينبغى ان تكون ارضه جافة وان يكون وضعه من الجهة الغربية الى القبلية لان الجهة البحرية باردة والشرقية رطبة ولا بد ان الهواء يسرى حوله ويحفظ الدود من الشابورة ويمنع دخول بالمربى كل ما فيه عفونة ويمنع اللغط ولما كان الدود محتاجا (للاكسوجين) ويتصعد منه غاز منتن وجب تجديد الهواء مرارا عديدة * ولكل ست اواق من بيضه محل طوله اربعين قدما وعرضه عشرين قدما وارتفاعه اثنا عشر قدما وحرارته يلزم ان تكون من ستة عشر درجة الى عشرين من (ترمومتر ريمور) وقد تنقص وتزاد بحسب عمر الدود ومن المهم وجود ميزان حرارة ورطوبة وصناديق لتفريخ الدود ومشنات وطولات وصناديق قابلة للنقل وبراوز لصيد ابى دقيق وصناديق تحفظه وهلم جرا

*

(فصل فى مرض دود القز او الفلفلى)

قد سمى الفلفلى بالنظر للنقط السود الموجودة على جسم الدود وهم عبارة عن الحيوانات الطفيلية الموجبة للمرض المذكور وهو مرض معد لدود القز موصوف بوجود البقع السود التى يمكن مشاهدتها بالعين العارية او بواسطة نظارة بسيطة وهذه البقع التى تظهر على بظاهر جسم الدود تدل ايضا انه مصاب من الباطن بهذه الجسيمات المرضية او الذرات الطفيلية وقد يشاهد وجود الاصول المرضية فى الدود الحديث والفراش بداخل وخارج الجسم وللبرهان على ان الجسيمات الذرية هى الاصل الفعال فى العدوى هو ان يؤخذ سائل متحمل بالاصول المعدية ماخوذة من حشرة مريضة وتبسط بفرشة على سطح ورق التوت فمتى اكلت منه الحشرات السليمة تصاب بالمرض فنتج اذا ان هذا الداء معد بطريق الجهاز الهضمى وليس ذلك فقط طريقا للعدوى بل تحدث من الظاهر وذلك عندما يأتى زمن الشبق فيركب الذكر الانثى وربما يجرحها بارجله وبذا يحدث طريق لدخول السم المعدى وبالجملة ان جرحت الذكور او الاناث فيحدث طريق للاصول المعدية وقد تحمل الاصول المعدية فى الهواء وينقلها ويحدث العدوى وقد شوهد ان تراب المحلات التى كانت بها مرضى دود الحرير متحمل بالاصول المعدية اذ قد غربل ثم نخل بمناخل حرير ضيقة المسافات فشوهد فى المتحصل الدقيق الهيئة بعض جراثيم المرض وذلك بواسطة النظارة المعظمة واذا اعطى من هذه المتحصلات للدود السليم فلا يحدث المرض المذكور بل يحدث عنه مرض آخر مهلك يسمى (فلاشيرى) سنتكلم عليه

وهذه التجربة يتبين منها ان جسيمات (كورناليا) لم تكن متمتعة بالخاصية المعدية
وليس الامر كذلك فى الاصول المعدية الموجودة فى جسم الدود فانه ان اخذ شيء منها ولقح
له دود سليم فيعديه ويهلكه بتكاثره ونموه الى ما لا نهاية ولاجل اثبات ذلك تؤخذ دودة
حديثة او تامة النمو او فراش من المرضى ويسحق احدهما فى بعض نقط من الماء حتى يصير
كعجينة ثم بواسطة فرشة تمس سطوح الاوراق فكل من اكل منها من دود الحرير يصاب
بالمرض ولذلك علم ان الاصول المعدية تحفظ تاثيرها المعدى زمنا ببراز الدود الحديث
فتلتصق تارة باوراق التوت وتارة فى خطاطيف ارجلها وبذا تكون واسطة لانتقال
العدوى وتارة بعد جفاف المواد البرازية توجد الاصول المعدية مختلطة بالاتربة والاصول
المرضية تارة تكون معدية وتارة لا عدو فيها فاذا كانت على هيئة جسيمات لامعة ذات
دائرة محدودة كما يشاهد ذلك فى اتربة معامل دود الحرير فهذه الاصول
المرضية تكون مجردة عن خاصية العدوى بخلاف الاصول الموجودة فى اجسام
الدود فانها متمتعة بها جدا * وهذه الاصول المعدية تفقد خاصية عدواها
متى فارقت الجسم وليس بواسطتها يكون انتقال العدوى من زمن الى آخر
ومن سنة الى اخرى بل بواسطة الجراثيم المحفوظة داخل البويضات وهذه
الجراثيم تنمو مع نمو البيض وتفريخه فتخرج الديدان الحديثة متلبسة
بالاصول المعدية فلهذا يجب منع استعمال البيض الآتى من الدود او الفراش
المصاب بالمرض وبمنعه يمتنع المرض وباستعماله يوجد المرض *

(تاريخ المرض الفلفلى واعراضه وعلاجه) هذا المرض يؤرخ من قديم غير
انه لم يتضح بصفة وبائية بفرنسا الا فى سنة (١٨٤٩) وقبلها كان ما يتحصل
من الحرير مقداره سنويا ستة وعشرين مليونا كيلوجرام ووصل مقداره فى
سنة (١٨٦٥) الى اربعة ملايين كيلوجرام واذا شرحنا تلفياته وتاريخه يضيق
بنا المقام وقد يعرف من جسم الدود وجود الجراثيم الطفيلية المرضية لانها
تعم جميع اجزاء الجسم والانسجة فاولا الدود تتغير اوقات خدره ونسجه واوقات
بيضه ويفقد الشهية فقدا جزئيا او كليا ويفقد نموه المنتظم وسيره الطبيعى
وجميع معامله تتغير فتتضح اعراض تدل على ان الحيوان صار مريضا جدا وذلك
بعد ثلاثين يوما مضت من ابتداء زمن التلقيح ولا يمكنه نسج الحرير وكل حيوان
مريض لا ينسج حريره وكل انثى مريضة بيضها يحتوى على اصول المرض وكل جرثومة
مريضة معدية وجدت فى غير البيض تفقد خاصيتها المعدية بعد بضع اسابيع
ويمكن اعدام المرض باعدام بيض المريضة والدود والفراش يصاب به فى جميع
ادواره وسنه وحيث ان جميع مخلفات المرضى ونفس المرضى بعد هلاكها

تفقد خواصها المعدية ولا يبقى معديا وحافظا لقوة العدوى الا البيض * وهذا المرض ينتقل بالوراثة لانه يستحيل تولد المرض من بيض سليم ولاجل الوصول لمعرفة الدود ان كان مصابا بالام لا تربى كمية منه فى درجة خمس وعشرين الى ثلاثين مقاسة (بترمومتر ريمور) ويمتحن بالنظارة الدود الحديث فمتى وجد فيه اصول المرض فلا يصلح بيضه للتربية واذا تعسر امتحان الدود الحديث بالنظارة من بعد يمتحن الفراش ولاجل ذلك يسحق بالماء ويعرض للنظارة ثم ان الحصول على تقاوى جيدة يسهل بامتحان الفراش وبعد ثبوت نقاوته تبيض الانثى منفردة على مصبع من القماش وتحفظ فى احدا ركانه بواسطة وضع دبوس خلف الاجنحة ويثبت فى ثنية القماش فتبقى الانثى وبيضها لغاية الخريف ومتى صار امتحانها ووجدت مريضة فيرمى بيضها المحفوظ منفردا ويرمى بها ايضا ولنعلم ان هذا الداء لم يكن وراثيا الا من جهة الأم لانها المصابة وفقط الأب ان كان مصابا ربما احدث ضعف النسل وعدم نجاح حريره وبالاختصار تنتخب الاناث الخالية عن المرض وتوضع فى مربع منعزل من قماش لاجل ان تبيض فى ثنية منه والمعلم (باستور) ركب جملة مساكن داخل جملة خلاوى منعزلة احداها عن الاخرى فيها يوضع الذكور لاجل تلقيح الاناث واخصابها وبتمام الاخصاب تغطى بغطاء من شبكة معدنية وبعد تفريغ البيض تسهل معرفته ان كان آت من المصابين او الاصحا فان كان من المصابين يرمى به مع خليته وان كان من الاصحا يستعمل ذريعة للتقاوى فنتيجة ما تقدم هو انتخاب الامهات ووضعها بمحل منعزل واخصابها به فان اتت بتقاوى جيدة حفظت والا اعدمت اما القول بامتحان نفس البيض فلا يعول عليه لعسر العمل

*

(فصل فى مرض دودة الحرير المسمى الفلاشيرى)

هذا المرض مهلك لدودة الحرير ويسمى بالموت الابيض وفى (ايطاليا) يسمى بالحياة الظاهرية وذلك بسبب ان الدود يظهر كانه على قيد الحياة ولا يعرف موته الا متى لمس والفعال فى هذا المرض هو نوع (فيبريون) تخمرى مخصوص وضعه كالسبحة يجتمع من اثنين الى خمسة حبوب كروية وقد تكون حبة واحدة بيضا وية الشكل تقريبا ويشاهد على الدوام فى معدة الدود المصاب وفى المواد الخارجية منها فيحدث ويتكون متى كانت الاوراق فى حالة التخمر فى المعدة واصول هذا المرض تحدثه اذا انتقلت الى السليمة كما ثبت ذلك بالتجربة سواء كان من طريق الجهاز الهضمى بادخال (الفيبريون) مع الاغذية او من الفتحة الدبرية بواسطة حقنة برواز وقد ايدت ذلك تجارب المعلم (باستور) وغيره فمن ذا تعلم طبيعة هذا المرض الذى هو عبارة عن (ميكروب) التخمر وتاثيره مهلك بطيئ وهو ينتقل من المريضة الى السليمة غير ان هذا المرض لم يكن بسيطا ومستمرا فى جميع الظواهر اذ قد يتضح بشكلين

الاول بسيط و يمكن ان بنية الدود تقاومه والثانى ثقيل جدا او يصطحب بظواهر التعفن التى تكون معقوبة بالهلاك فى زمن قريب (والفلاشيرى) البسيط سببه فعال التخمر الحبى الذى يكون على شكل سبحة وليس الا الفعال فى تخمر ورق التوت المسحوق مع قليل من الماء المعرض للهواء واما الشكل العفنى سببه (فيبريون) مخصوص يشاهد بالنظارة المعظمة انه متحرك جدا محتوى على جملة نواة لماعة اولا ومتى كان بكمية وافرة فى المجرى المعوى فيوقف وظيفتها ويحدث بها تغيرات وتعفنا ويتكون بسبب فعل (الفيبريون) بها جملة ثقوب ثم ينتشر (الفيبريون) فى جميع الجسم ويلون الحشرة بلون معتم يعقبه بسرعة تعفن عام ويصير الجسم كمسكن النحل وانتقال هذا المرض من معامل المريضة لمن انى اليها من السليمة ناشئ عن وجود الاصول المرضية باتربة المعامل المشار اليها كما ثبت ذلك بالتجربة باعطاء الدود السليم ورق توت ملوث باتربة من ارضية مسكن دود الحرير المصاب سواء كان التراب جافا او رطبا مندى بالماء وفى الواقع ان الرطوبة تساعد على تكون (الفيبريون) ونموه وهذا (الفيبريون) يحفظ تاثيره المرضى فى المجرى المعوى لانه يمكن تلقيح المرض المذكور من امعاء المريضة الى السليمة بواسطة مس امعاء المريضة بفرشة ومس بها ورق التوت وتركه لياكله الدود فيصاب وكذلك يمكن نقل المرض بواسطة سحق دودة مرضية بقليل من الماء ومس بذلك ورق التوت فتصاب السليمة ايضا وكذلك ينتقل المرض بالمجاورة من المريض للسليم لان اصوله المعدية موجودة فى كل جهة فتلوث بها السليمة فتمرض وكذلك الهواء ربما احتوى على هذه الاصول معلقة فيه لخفتها كما دلت عليه التجربة وذلك بتخمر اوراق التوت المسحوقة بقليل من الماء المعرضة للهواء فان اخذمنها ولوث به اوراق التوت المعدة لاكل الدود فيصاب (بالفلاشيرى) ويكون الداء مهلكا جدا لها * وبالاختصار (الفلاشيرى) ينتقل بالجهاز الهضمى والفعال فى ذلك (الفيبريون) واصل التخمر ذى الشكل السبحى الذى يوجد فى اتربة معامل دود القز وفى المجرى المعوى للدود المصاب وفى الجو بما ان اوراق التوت المتخمرة معرضة للهواء احدثت المرض المذكور * ومن ذا ينتج ان طبيعة المرض الفلفلى لدودة الحرير وعلة (الفلاشيرى) هى فعالات حية وعلى ذلك ربما يوجدان الداآن معا والذى يميز هذين المرضين بعضهما عن بعض وجود البقع المخصوصة المائلة الى السواد او عدم وجودها و وجود (فيبريون) التعفن فالبقع تدل على المرض الفلفلى و (الفيبريون) يدل على مرض (الفلاشيرى) والاول وراثى لداعى وجود جراثيمه فى البيض بحالة تكون والثانى غير وراثى وعلاج الاول منع تربية التقاوى المصابة وعلاج الثانى منع كلما يتولد منه التعفن ويستدل على تمييز الاول

من

من الثانى بواسطة (الميكروسكوب) ومع ذلك الاول مهلك بسرعة والثانى مهلك ببطء (والفلاشيرى) سبوره المعدية تقاوم الجفاف والمؤثرات الجوية فيحدث المرض بعد زمن ما بخلاف الداء الفلفلى فان الجفاف وطول المدة يفسدان خواصه المعدية بالكلية

*

(فصل فى كليرة الدجاج)

هى مرض معد يظهر فى الدجاج ويكفى لاثبات عدواه غمس سن ابرة فى دم مريضة ويمس بها جلد السليمة لانضاح اعراض المرض ومتى ظهر المرض المذكور فى معمل دجاج فينتشر فى بضع ايام ويعم الجميع والفعال فيه (ميكروب) مخصوص اول من شاهده طبيب بيطرى وشوهد ايضا (بايطاليا) بمدينة (توران) فى سنة (١٨٧٨) واما الموسيو (توسان) من مدرسة (تولوظ) وجد ميكروب المرض من قبل ذلك ودرسه بطريقة زرعه الاصول المعدية وتلقيحه اياها الحيوانات السليمة فوجد ان (ميكروب) هذا المرض متحرك ودم الدجاجة المريضة متى لقح للارنب يقتله فى مسافة (١٣) او (١٥) ساعة ومتى جف (ميكروب) هذا المرض لا يفقد خاصيته بل يحفظها جملة شهور ويدل على ذلك انه ان اخذ دم المصاب وجفف ولقح منه لارنب او دجاجة فانهما يصابان وكذلك محلات المصابة من الدجاج فانها معدية بعد جملة شهور وقد اصيبت حيوانات سليمة وضعت فى محلات المريضة بعد هلاكها باربعة شهور ومع ماذكر فجميع اجزاء الجسم ومتعلقاته والبرازات والافرازات معدية لان بتلقيحها يحدث المرض وبالخصوص منها المواد البرازية المحتوية على كثير من (الميكروب) التى يجف ويتلوث بالاغذية التى توصلها للمجرى الهضمى هذا ما استكشفه المعلم (توسان) واما المعلم (باستور) اخذ مرقة لحم الدجاج المتعادلة (بالبوتاسة) المتجردة عن جميع الجراثيم بحرارة (١١٠) او (١١٥) من (الثيرمومتر) المئينى وبذا توصل لانخفاض شدة وقوة التاثير المعدى لهذا (الميكروب) واحالته الى مادة تلقيح تحفظ السليم من الاصابة وبذلك امكنه ان يستنتج مشاهدتين الاولى متى كان (الميكروب) معرضا للهواء فيفقد جزأ من خاصيته المعدية كلما طال الزمن عليه معرضا للهواء كلما نقصت الخاصية المعدية ومن ذلك صار استنتاج مادة للتلقيح بها لحفظ السليمة من الاصابة وقد اشرنا لذلك بفصل تاثير الذرات (الميكروسكوبية) * والحيوانات التى تصاب بهذا المرض هى الدجاج والطيور والاوز والفراخ الرومى وهذا المرض غالبا يكون وبائيا غير ان من المناسب دراسته فى شخص واحد *

(اعراضه) هذا المرض زمن تفريخه قصير جدا واعراضه تكاد

تكون صاعقية او وقتية ومع ذلك لا ابدانها تبقى بضع ساعات فنشاهد فيها الاعراض الآتية وهي اعراض الحمى العمومية مع ضعف وهزال سريعي الحصول والحيوان يكاد ان لا يتحرك من محله والريش يرتفع ويصير قنفذى الهيئة والاجنحة تتباعد و ترتخى على الارض والحيوان حين ذاك يكون ذا شكل بيضاوى اوكروى تقريبا والمرض المذكور يبتدئ فجأة فى من يصاب به وظهوره عادة يكون قريبا من زمن التلقيح وقد قرروا زمن التفريخ بثمان ساعات لغاية ستين ساعة وقد يكون ذا شكل صاعقى اوسكتى فلا يعرف زمن التفريخ ومتى استمر المرض بضع ساعات فيظهر على المريض حزن شديد وعدم احتراس بكامل ما يحيطه ويزداد الضعف والهزال بسرعة عجيبة وعرف الديك او الدجاج يتغير لونه فيصير مائلا للزرقة او بنفسجيا او اسود مرتخيا متورما قليلا وجلد المريضة يكون ازرق ويبرد الجسم تدريجا والعينان تكونان غائرتين فى الحجاجى مغطيان بالاجفان ويفقد الابصار ثم يقع المريض فى الاغماء التام * واحيانا يشاهد تقلص عضلات العنق والاجنحة الى آخره والظهر يتقنطر والمرضى تبحث عن الشمس وتجتمع على بعضها وتحس احساسا شديدا بالبرودة ومع هذه العلامات قد توجد اعراض اخر لا اهمية لذكرها هنا اذ لا يعتمد عليها *

(التشخيص) فقد الشهية وشدة العطش وسيلان سائل غروى القوام مائل للبياض رغوى يسيل من الانف او المنقار والبطن تكون منخسفة مع حدوث مغص واسهال وسير هذا المرض الوبائى وامتحان الدم بالميكروسكوب ومشاهدة الحيوانات الطفيلية فيه على شكل ثمانية افرنكية تقريبا جميع ذلك كاف للتشخيص

(الحكم على عاقبة هذا المرض) انذار هذا المرض ثقيل جدا لانه مهلك ومعد جدا ومع ذلك فاصحاب الدجاج يريدون استعمال لحومها فيجب على الاطباء منعهم من استعمالها ولو انه لم يشاهد خطرات للانسان عند تعاطيها غير ان ذلك مما يساعد على انتشار العدوى وشدة عدوى هذا المرض تكون مدة الصيف وقد يصيب الفراخ ثم الاوز فى دور الانحطاط وقد سمى باسماء مختلفة بحسب سيره فسمى بحادث الطيور الاهلية وبالهيضة وتيفوس السمان وعلى اى حال لحوم تلك الحيوانات لا تصلح للمأكول لقلة موادها الغذائية وطعمها الكريه وكونها لحوما التهابية وسرعة تعفنها وتعرف اللحوم المذكورة باخذ نقطة من الدم وتعريضها (للميكروسكوب) *

(التشريح المرضى) الصفات التشريحية المرضية هى ان الرمة تبرد بسرعة بعد الموت ويوجد فى الجهاز الهضمى علامات الاحتقان والالتهاب خصوصا الامعاء الدقاق ويشاهد فى السائل الموجود على سطحها جملة عناصر تشريحية وبالخصوص (الميكروكوكوس) الخاص بهيضة الدجاج وجميع هذه المتغيرات

ناشئة عن تكاثر ونمو (الميكروب) وفعله فى السطح المعوى والتنفسى والدورى وقد اختصرنا الكلام فى ذلك حيث لم يوجد خصوصية لتشريحية خلاف وجود (الميكروب) الخصوصى

(اسبابه) جميع الاسباب الاخرى خلاف العدوة لا تؤثر فى الحيوانات الا كاسباب مهيئة ومع ذلك شوهد ان هذا المرض يصيب جميع الطيور الاهلية وانواعها على حد سوى مهما كانت صحتها جيدة اولا والسبب الوحيد هى الذرات (الميكروسكوبية) وتسلطها على عنصر (الاوكسوجين) الموجود فى الدم واستعمالها اياه بحيث يكاد يتجرد الدم عنه وهذه الذرات تكون كشكل حبوب لامعة متحركة كروية تقريبا منعزلة او توآمية ولا تذوب فى حمض (الخليك) ولا النشادر وتعيش فى (اوكسوجين) الهواء وعليه فهى هوائية المعيشة ومع ذلك العدوى تحصل بواسطة الهواء الذى ينقلها الى حيوانات الجهات المجاورة والمسكن والماكل والمشرب وهلم جرا وفى كلمة البنية باجمعها وما لامسها معد فنتج ان جميع الادوات والحبوب والقش ومتعهدين تربية الحيوانات وغيره ينقلون المرض لابعد مسافة متى كانت الاصول المعدية المرضية موجودة معهم *

(المعالجة الدوائية) يعطى حمض (السولفوريك) وحمض (الفنيك) و (الكينكينا) و (ساليسات الصودا) و (سولفات) و (كربونات الحديد) و (بورات الصودا) و (كلورات البوتاسة) ومركبات (يودورية) جميع ما ذكر يكون محلولا جدا فى الماء ويقدم لها التشرب منه ومع ذلك الاحسن استعمال التلقيح التحفظى كما سبق ذكره مع الوسائط الصحية الضرورية *

(السياسة الصحية) لما كان هذا المرض يحدث ضررا فى الثروة العمومية ويوجب لغلو اثمان الطيور والدجاج والبيض وعطل معامل التفريخ وان لم توخذ له الوسائط المقتضية من بادئ الامر بما سكن فى قطر او مملكة وتعسر زواله منهما فلهذا يلزم اجراء ما ياتى * متى نفق حيوان وخشى ان يكون بالمرض المذكور فيصير خروج الباقى وتفريقها عن بعضها فى النوم والمسكن والماكل الى آخره * ويلزم تنظيف المسكن والطيور والحيطان وهلم جرا والماء المستعمل يكون محتوى على خمسة جرام من حمض (السولفوريك) فى رطل من الماء والقصد زوال جميع المخلفات والبرازات بحيث لا يبقى لها اثر بالكلية ومن بعد وقوف حركة الموت بخمسة عشر يوم يمكن جمعهم على بعضهم * ومن الواجب الحجر والنقل وقتل المصابة والدفن والتطهير ومنع مبيع المشكوك فيها والاخبار عن التى تصاب وعدم مخالطة اى شئ لامس المرضى حتى يتأكد انه طهر من رجسه وهلم جرا

(فصل فى الدفتريا)

هى مرض عام موصوف بوجود اغشية كاذبة تتكون بسطح بعض الاغشية المخاطية

كالجهاز التنفسي والهضمي والعيني وقد ينشأ عن هذه الاغشية الكاذبة التهابات ونزلات توجب ازدياد الدموع واللعاب واسهال وقد تنحصر الاعراض في هذه الثلاثة او في احدهم وينتهي المرض في الغالب بموت المريض (بالاسفكسيا) وهو مرض معد ويلقح بسهولة واصوله المعدية توجد في الاغشية الكاذبة وفي الافرازات المرضية وقد توجد في الدم فيشاهد فيه ذرات طفيلية تسمى (ميكروكوك) ويوجد هذا (الميكروكوك) في (البليفرا) والرئة وغلاف القلب الظاهر اي (التيمور) وفي النسيج الخلوي تحت الجلد الى آخره ويتميز عن غيره من الامراض التي يتكون فيها اغشية كاذبة بعدوته الشديدة للطيور الاهلية ثم لجنس البقر خصوصا لمن كانت منها في سن الشبوبية ثم الضأن والخنزير والارنب والكلب والقط حتى الانسان ومن الانسان للحيوان وزمن التفريخ هو من اربعة وعشرين ساعة الى ثلاثة ايام *

* (الاعراض) * تختلف باختلاف الاغذية والاهوية والاشربة وشدة المرض والجنسية والسن الى آخره فيتضح حمى شديدة او خفيفة مع كامل الاعراض العمومية فيضطرب التنفس والدورة تكون سريعة وتفقد الشهية ويكثر اللعاب وينفتح المنقار ويبدل اللسان متورما تقريبا ويوجد ذبحة حنجرية فيعسر مرور الهواء ويكون لون الاغشية المخاطية للفم احمر او بنفسجي مغطات باغشية كاذبة مائلة للبياض او مصفرة او مزرقة وهي عبارة عن قشور كثيرة او قليلة السماكة وتكون عادة قطع رقيقة ملتصقة بالعضو التي تولدت عنه وتنفصل بعض القطع وتخرج مع البصاق احيانا تاركة الادمة متعرية في محل انفصالها وقد يمتد الورم فيوجب عسر التنفس والبلع وفي الامعاء يحصل (الدفتريا) الالتهابي ويكون مصحوب بالاغشية الكاذبة وجميع علامات الالتهاب المعوي الحاد وكذلك (الدفتريا) الالتهابية قد تمتد الى باقي الاعضاء واما اذا كان موجود جرح في حيوان مريض فيكتسي باغشية كاذبة هذه الاعراض تشاهد على وجه العموم في اي حيوان اصيب بهذا المرض بحالة افرادية اما اذا كانت الحالة وبائية فتكون الاعراض ثابتة والشكل واحد في جميع الحيوانات المصابة وفي الغالب ان (الدفتريا) المعوي يكون متسلطن في الشكل الوبائي وسير هذا المرض كسير بقية الامراض المعدية واحسن واسطة لايقاف سيره هي استعمال مضادات التعفن وتبعيد المرضى بعضها عن بعض ومع كل فانتهاؤه محزن وخصوصا خطره بالنسبة لعدواه للانسان ولا يجوز اكل لحوم تلك الحيوانات *

التشخيص

(التشخيص) سهل جدا بسبب العدوى ووجود الاغشية الكاذبة بالظاهر وبقية الاعراض تساعد على تمكن التشخيص وسير المرض والصفات التشريحية والتلقيح وغيره كل ذلك كاف للطبيب *

(التشريح المرضى) عبارة عن وجود التهابات حادة بالاعضا المصابة ووجود بها اغشية كاذبة وتقرح فى بعض الاحشاء وجميع صفات (الاسفكسيا) فالاغشية المخاطية تكون محتقنة ومركز افراز ثم ان الاغشية الكاذبة تكون على هيئة صفائح رخوة كثيرة اوقليلة السماكة والامتداد ملتصقة كثيرا وقليلا وتكون سنجابية اللون مائلة للصفرة وفى الابتداء تكون رقيقة مكونة لصفيحة بنفسجية تغطى الغشاء المخاطى وهى تتكون من افراز الشبكة الوعائية المخاطية ومتى كانت سميكة تكون ذات مقاومة ولا تنفصل بسهولة وهى مركبة من (الليفين) المتجمد وبامتحانها (بالمكروسكوب) يشاهد (المكروكوك) فى وسط الكتلة الليفية الحبيبية وجملة خلايا مخاطية وكرات دموية وكرات صديدية ويشاهد (باكترى) اى ذرات طفيلية و (المكروكوك) يشاهد فى المواد البرازية للاسهال *

(الاسباب) السبب الوحيد هو العدوى (بالمكروب) من المريض للسليم والعدوى المذكورة مثبوتة بالتجارب من حيوان الى آخر والى اجناس مختلفة وجميع اجزاء الحيوان المصاب معدية وقد قيل ان الاصول المعدية تحفظ تاثيرها مدة شهور فتتلف بالماء الحار وبالماء المخلوط (بالكلور) وبالكول وبحمض (الفنيك) وهذا المرض يعدى بواسطة وبدونها ومدة التفريخ قصيرة جدا وهى من يوم الى اربعة اوازيد والحيوانات التى تصاب بهذا الداء بسهولة هى الطيور والابقار والارنب والكلب والحيوانات التى فى سن الطفولية تكون اكثر عرضة للاصابة من الحيوانات المتقدمة فى السن وهذا المرض يعدى الانسان والحيوانات والانسان الذى يصاب بهذا المرض يظهر عليه بشكل التهاب حنجرى بلعومى وبالمثل الضان والبقر

(المعالجة)

تنقسم الى قسمين دوائية وصحية فالصحية هى تجديد الاهوية وتنظيف المحلات وغسلها بماء (فنيكى) واعطاء الاغذية الجيدة الى آخره* واما الدوائية فمنها الجراحية وهى ازالة الاغشية الكاذبة ان امكن والدوائية المسهلات والملطفات والمدرات للبول والمضادات التعفن (وبنزوات (الصوداء) على الخصوص وبالجملة معالجة الاعراض بحسب ظهورها *

(السياسة الصحية) اولا يلزم صاحب الماشية الاخبار عنها

عند اصابتها او بعد التحقيق تعزل منفردة من السليمة مع عمل كرنتينا على المحل او البلدة التي ظهر فيها الداء وابطال التجارة في الصنف المصاب او المشبوه او المظنون فيه بالاصابة وقتل من يصاب في بادئ الامر واجراء كل ما تدون بالقانون الصحي انما لا يجوز اكل لحوم تلك الحيوانات مطلقا *

*(فصل في الكلام على المرض الفحمي بوجه عام) *

هذا المرض يتضح ويصيب جميع الحيوانات اكالة الحشائش ومركزه السائل الدموي فيحدث فسادا في تركيبه وهو معد جدا *

*(التسمية) * سمي في الزمن القديم باسماء مختلفة من باب الغلط والاشتباه فسمي بالحمى العفنية والبطاطحية وغيره وفيما بعد ميزوا بينه وبينهما لكون الاول معد والآخرين ليسا معديين وهذا المرض كانوا قسموه الى مرض فحمي باطن ومرض فحمي ظاهر بحسب الظواهر المرضية ان كانت عامة او ظاهرة والمرض الفحمي الظاهر كان مقسوم الى بنيي او ذاتي او اصلي والى عرضي بحسب ظهور الاورام الجلدية الفحمية واتضاحها ان كان في الابتدا او في آخر المرض زعما منهم انه بحرانه وقد سمي المرض الفحمي الظاهر باسماء مختلفة بحسب المشابهة ومركز الاورام والباطن سمي بالحمى الفحمية ومرض الطحال ومرض الدم الى آخره ولا فائدة في ذكر الاسماء المختلفة التي عطيت له بدون فائدة علمية * طبيعة هذا المرض كانت غير معروفة ومع ذلك يقال انه كان معروف عند القدماء فقد علم من التواريخ الصحية انه كان معروف في زمن موسى بمصر واحدث المرض تلفيات جسيمة جدا والزراعون اليونانيون واللاتينيون كانوا يعرفون هذا المرض ثم ان اول من اشار لوجود اجسام دقيقة في الدم المعلم (داوين) ثم المعلم (دولافون) اثبت ما قاله سابقه وسمي الجسيمات المذكورة باسم قضبان ثم سماها (باكتريز) وتكلم عليها ووجدت ضمن اوراقه بعد وفاته وحفظت تحت يد معلم الامراض الباطنة بمدرسة (الفور) بفرانسا (الموسو تراسبو) وقال المعلم (دافين) في محرراته ان هذا المرض نتيجة تكون الجسيمات في الدم ثم بعد ذلك اتى المعلم (باستور) بتجارب فاراد فصل (الباكتريدي) عن الدم بطريق التصفية فلم يتمكن من الوصول للمقصود فاخذ في زرع (الباكتريدي) في اواني من زجاج في حجم الاصبع ذات فرعين شاملة لسائل من مغلي مرقة عجل او فرخة متعادل ومجرد عن الجراثيم الهوائية والاناء كذلك ووضع الاواني بما شملته في حمام (دارسنوال) من بعد وضع نقطة من دم المصاب في سائل الاناء الاول ثم نقطة منه للثاني

وهلم

وهلم جرا * ودرج حرارة الحمام بانتظام بحيث كانت من سبعة وثلاثين الى
ثمانية وثلاثين درجة فكان سائل الاوانى جميعه معدا بما يقال لماذا دم الحيوانات
المصابة بالاورام الفحمية غير معد كدم الحيوانات المصابة بالحمى الفحمية فالجواب
ان معلمين بمدرسة الطب البيطرى بمدينة (ليون) وهما المعلمان (ارلوان)
و(كورنيوان) فعلا تجارب منها تبين ان (ويبريون) الاورام الفحمية يختلف عن (باكتريدى)
الحمى الفحمية لكون الاول يتكاثر وينمو فى السائل الخلوى وفى السائل اللنفاوى وفى
العقد اللنفاوية لا فى الدم (كباكتريدى) الحمى الفحمية *
(الاسباب) هى كثيرة متعددة وغاية ما يعول عليه منها كاسبابا مساعدة
توجب سرعة انتشاره هى الجهات المغمورة بالمياه ثم جفت والاوقات ذات
الحر القاسى وغيره وجميع اكالة الحشا نش مستعدة للاصابة بهذا المرض لا بل
وغيرها والاصابة المذكورة هى بسم معد ثابت لا طيار لانه قد فعلت جملة تجارب
لاجل اصابة الحيوانات بالسم الطيار ولم تفد بثمرة حتى انه صار نوم بعض الحيوانات
السليمة على جلود المصابة وغيره فلم تحصل العدوى * راجع فصل الذرات
الميكروسكوبية للاطلاع على الحمى الفحمية انتهى *

(فصل فى الحمى الفحمية)

قبل الكلام على فصل الحمى الفحمية نقول ان (شابير) قسمها الى مرض فحمى
اصلى او بينى يتكون فى البنية قبل ظهور الحمى والى مرض فحمى عرضى تابع
للاول وهذا الشكل الاخير اشتغل به المعلمون (توماس) و(ارلوان) و(كورنيوان)
* فالحمى الفحمية سميت بذلك الوصف نظرا للون الدم فانه يصير اسود فى هذا
المرض وتصيب الخيول والجترة الصغيرة والكبيرة والقراضة مثل الارنب
والفار والمرض المذكور لم يشاهد طبيعيا فى الكلاب والطيور وقد عرف ان
سبب مقاومة الطيور لهذا المرض ارتفاع درجة حرارتها والمعلم (كوخ) يقول
انها تصاب بالمرض المذكور والمعلم (باستور) يقول انها تصاب به متى صار تبريد
حرارتها بالصناعة وكلا منهما برهن على دعواه بالتجربة *
(فصل فى الاعراض) اعراضها الابتدائية تحدث فجئية فالحيوانات
التى كانت فى حالة الصحة تصير فى بعض دقائق فى حالة مرضية فالخيول تصير
حزينة منكسة الراس وضعيفة القوة العضلية وتمشى كانها تزحف بقوائمها
على الارض مع خدر يعقبه نوب الدوخة فتضطرب وتحك الارض بحوافرها ثم
تضطجع وتقوم كانها مصابة بمغص وفى هذا الوقت تشاهد علامات واعراض
عموميه شديدة الوضوح فحركات التنفس تصل الى (٣٠) او (٤٠) فى الدقيقة

والنبض يكون سريع وضربات القلب تكون شديدة مع رجة غير منتظمة والشريان يكون رخوهابط او مضغوط غير محسوس بالجس والحرارة تبلغ (٤١) درجة فى (الترمومتر) او مقياس الحرارة واحيانا تزيد عن ذلك وجميع هذه الظواهر تبقى لمدة ثلاثة او اربعة ايام ثم يحصل ضعف قوة المريض وينطرح ارضا ثم يهلك فى اقرب وقت فبمجموع هذه الاعراض يعرف المرض ويندر ان يشك فى خلافه

وهذه الاعراض التى ذكرناها نشاهد ايضا فى الابقار انما عند حصول الخدر يعقبه اعراض الدوخة والام باطنية سرعة تعقبها لبعضها اقرب زمنا مما يحصل فى الفرس وضربات القلب تكون شديدة بسرعة غير منتظمة ذات رنة حادة لامعدنية وفى مدة اربعة وعشرين اوستة وثلاثين الى ثمانية واربعين ساعة تهلك المرضى من الابقار واما فى الاغنام فجميع الظواهر والاعراض المرضية تمر بسرعة حتى يعسر ادراكها وتهلك المرضى بدون ما يستشعر بمرضها وعند سقوطها على الارض يخرج من الفتحات الطبيعية مادة مصلية مدممة * واما اعراض بقية الحيوانات التى تصاب بهذا المرض فهى قريبة جدا من هذه ولا لزوم لذكرها ومع كل فالمعول عليه العلامة الوحيدة وهى امتحان الدم *

(التشخيص) قد يكون تشخيص هذا المرض صعب متى كان غير معلوم للطبيب انتشاره ومع ذلك فشدة ضربات القلب فى جنس الفرس والبقر هى العلامة المشخصة والمميزة للمرض عن الحمى التيفوسية والعلامة الوحيدة فى تشخيص الحمى الفحمية فى اى حيوان كانت هى امتحان الدم (بالميكروسكوب) ووجود (الباكتريدى) فيه وعاقبة هذا المرض على وجه العموم مهلكة ووخيمة ونادرة من الاغنام والابقار من يقاومها ومع ذلك تلفياتها محزنة *

(التشريح المرضى) التغيرات التشريحية المرضية واصفة جدا لهذا الداء فيشاهد اولا سرعة التعفن الرمى مع تصاعد رائحة كريهة جدا ففى بعض ساعات يتمدد الجلد ويخرج من الفوهات الطبيعية مادة رغوية مدممة والدبر ينقلب غشاؤه الباطن للظاهر ويكون متورم والشعر والصوف يقلع وينتف بسهولة وجميع الانسجة يكون بها احتقان شديد او خفيف والنسيج الخلوى يكون مركز الرشح دموى وبشق الجلد يتصاعد غاز ذو رائحة كريهة والنسيج العضلى يكون لونه باهت قليلا اعنى ليس براحمرار معتم ويظهر كانه مطبوخ ويكون سهل التمزيق ذا بقع كدمية او (اكيموزية) ناشئة عن تمزق الاوعية فى آخر الحياة وفى كثير من الامراض العمومية تشاهد هذه الصفة فلا عبرة بها والقلب يحتوى على مادة مصلية ذات لون احمر اذا فعلت الصفات التشريحية

بعد الموت مباشرة والسطح الباطن منه يكون ذا لون احمر باهت فالقلب كيفية
العضلات يكون باهت اللون هش والغشاء الباطن للقلب اى المصلى يكون لونه باهت
الحمرة وليس هذا اللون علامة مرضية بل ناشئ عن تاثير النوشادر فى الغشاء المصلى
فيثبت على سطحه المادة الملونة للدم المتحلل ۰ التغيرات التشريحية المرضية الاساسية
مركزها الدم الذى يكون اولا ثخينا ذا لون احمر غامق او اسمر معتم يشبه تقريبا
الفحم ويكون غير قابل للتجمد ولو بملامسة الهواء الجوى ويفقد خاصية امتصاص
(الاكسوجين) ويكون ذا لون قرحى نتيجة وجود فى باطنه نقط دهنية بكمية
وافرة عند الاشخاص السمان وهذا الدهن المجذوب الى الدم ذاب بواسطة القلويات
الموجودة فى السائل الدموى الاخذ فى التحليل وهذا الدم يتعفن سريعا بملامسة
الهواء وجميع هذه الصفات كانت معروفة عند القدماء وبالنظارة المعظمة يشاهد
ان السائل المصلى لونه احمر نبيذى وهذا اللون ناشئ عن الكرات الحمر للدم المتحللة
او المتغيرة فى الشكل فمنها ذو الشكل المشرذم والمستدير وغيره غير انها تكون شفافة
والكرات البيضا احيانا تكون حبية فى جميع امتدادها وخلاف ذلك يوجد فى الدم
عنصر مخصوص يسمى (الباكتريدى) وهو نوع (ويبريون) شكله اسطوانى قطره
واحد من (المللى متر) على (٢٥) او (٣٠) من (المللى متر) طولا واحيانا يكون مستقيم
واحيانا منكسر ويكون متماثل فى جميع امتداده ويكون به نقط لامعة وبالجملة
مركز الداء الدم الذى فيه تنمو كمية عظيمة من (الباكتريدى فتتغير شكل كرات الدم
الحمر وتلون السائل المصلى ليسا الا علامتان تابعيتان ويشاهد ان العقد اللنفاوية
المساريقية والعقد تحت القطن محتقنة بالدم وازداد حجمها بقدر اربعة او خمسة
او عشرة مرات بالنسبة لحجمها المعتاد ولونها احمر مسمر والنسيج الخلوى المحيط بها
مرتشح فيه مادة مصلية وهذه الآفات الخاصة بالعقد اللنفاوية اول من تكلم
عليها واثبتها بالتجربة المعلم (كولين) وقد قال ان التلقيح بالمادة المعدية فى جهة
ما يحدث احتقان فى الاوعية والعقد اللنفاوية المقابلة لمحل التلقيح وفى الواقع ان
السائل اللنفاوى الاتى من الجرح يحتوى على (باكتريدى) وهذا (الباكتريدى) يبقى
على المرشح الغشائى للعقد اللنفاوية فيتكاثر وينمو ويحدث تلف العقد المذكورة وهكذا
من عقدة الى غيرها والدليل على ذلك اننا لو لقحنا حيوان بالتجربة فى جهة ما وتتبعنا
العقد اللنفاوية التى على مسير محل التلقيح نجد ان العقد التى اعلا الجرح او الوخز تصاب
اولا ثم التى بعدها وهكذا وما ثبت بالتجربة الصناعية قد ثبت ايضا حصوله فى الحالة
الطبيعية لان المرض الفحمى لا يمكن امتصاصه فى البنية الحيوانية بدون واسطة
العقد اللنفاوية غالبا والعقد اللنفاوية لا تمتصه الا متى وجد تعرى فى الاغشية

المخاطية او الاغشية الجلدية اعنى متى وجد جرح او خدش او وخز وما اشبه
ذلك * واول محل اصيب من العقد هو الذى تكون آفاته المرضية اقدم وانسجته
اكثر تهتكا من غيرها وبالجملة ان العقد اللنفاوية صالحة جدا للنمو وتكاثر (الباكتريدى)
الفحمى والطحال يزداد حجمه فيكتسب ثخنا قدر حجمه المعتاد اربعة او خمسة او عشرة
مرات ولونه يكون احمر مشوب بسمار فى جميع جسمه او يوجد فيه هالات او مناطق
صغيرة حمراء دربنية هى اورام طحالية ومتى شق الطحال يخرج منه دم اسود محتوى
على (باكتريدى) وحالة الطحال المذكورة لا يستغربها من يعتبر ان الطحال عضو مكون
من مجموع اجربة لنفاوية * وعلى الدوام يشاهد ان الغشاء المعوى محتقن فى بعض
محلات بخن هش اى سهل التمزيق ولونه اسمر وفى البقر والضأن يشاهد بامعائها
الدقيق ظواهر مماثلة لما ذكر نتيجة احتقان ضعفى لفقد قوة المجموع اللنفاوى
والعصبى ويشاهد ايضا فى الامعاء فقد الطبقة البشرية المخاطية وتشققات
فى الغشاء المخاطى والزوائد التطيفية الهيئية او الخمل او الذغب تتمزق ويسيل
منها دم يكون محتويا على الخلايا البشرية وعلى الدوام فى هذه الاحوال يشاهد ان
الاغذية ذات لون احمر ومن ذا يعلم سبب الآلام الشديدة البطنية التى حدثت
فى مدة الحياة التى تشبه فى الخيول الآلام الناشئة عن المغص المعروف باسم القولنج
والاعضا التابعة للجهاز الهضمى تكون اصاباتها شديدة او خفيفة فالكبد يكون
لونه باهت كلون الانسجة المطبوخة ويكون سهل التمزيق وهذه الصفة
التشريحية لا تشاهد فى اكباد الضأن متى قتلت بعد ظهور الاعراض الاولية
المرضية مباشرة والسبب فى ظهورها فى اكباد الخيل اضطراب فى وظيفة التغذية
واستمراره مدة اربعة او خمسة ايام والوريد الباب والاوردة اعلا الكبد
عشائهم المصلى الباطن يتلون بالمادة الملونة الحادثة عن تحليل فى الدم * والكليتان
تكونان ذات لون باهت سهلة التمزق والعناصر البشرية الخاصة بالمجيرات
البولية تنفصل بسهولة وفى الجوهر القشرى الكلوى توجد بورات احتقانية
واما المثانة لا يوجد فيها تغيرات خصوصية والبول يكون لونه احمر دموى ناتج
عن عدم مقاومة الطبقة القشرية وحدوث نزف مشعرى * وفى البليورة يوجد
مادة مصلية زائدة قليلا عن الحالة المعتادة ولونها احمر والجوهر الخاص الرئتين
يكون محتقن بسبب عسر الدورة الناشئ عن ثخانة الدم الموجبة لعسر سيره
فى الفروع الشعرية ولون الرئة يكون اشد حمرة فى الرئة التابعة للجهة التى
كان مضطجع عليها الحيوان ويوجد فى الرئة نوع استسقا كالتى يوجد فى
المرض المعروف (بالنزركا) وقد لا توجد والفروع الشعبية تحتوى على رغوة

دموية

دموية حادثة من نزف شعرى حصل قبل الموت ببرهة * وبوجه مختصر التغيرات المرضية الرئيسة مركزها الدم فيتغير تركيبه (بالباكتريدى) ويتبعها تغير الجوهر الخاص للاحشاء والعقد اللنفاوية وموت عناصرها الخصوصية

(المعالجة) قد تقلبت الادوار على المعالجة حتى وصلت الى وقتنا هذا فاستعملت المعالجة التحفظية لمخترعيها المعلم (باستور) و (توسان) والقصد من التلقيح الصناعى احداث مرض حميد العاقبة يكسب الملقح له العصمة دون المرض المهلك وهذه المعالجة مؤسسة على المشاهدة والتجربة وقد علم ان الامراض المعدية ذات السير السريع كجدرى الضان والخيول تحفظ الجسم الذى يصاب بها مدة ما عن الاصابة مرة اخرى وهذه الحالة عامة فى اغلب الامراض المعدية ولو انه ذكر بعض استثناآت فى جدرى الانسان وبالقياس على ان بعض الحيوانات التى اصيبت بالحمى الفحمية شفيت منها وصارت معصومة من الاصابة بها وعلى ذلك تاسست المعالجة التحفظية وقد ذكرت فى شرح تاثير الذرات (الميكرسكوبية) فراجعها

(فصل فى المرض الفحمى العرضى)

يسميه (شابير) الفحمى الظاهر والفحمى ذو الاورام وهذا المرض له (ميكروب) يتكون فى النسيج الخلوى ويتكاثر ويتمو فيه ويموت فى الدم *

(الاعراض) عبارة عن ظهور اورام فى القوائم كأن الحيوانات لحقت بالداء المذكور حال وجودها بالمراعى وهذه الاورام تظهر فجاة ككتلة مؤلمة حارة الملمس ثم تصير عجينية تفرقع بالضغط عليها لداعى وجود الغازات فى خلايا انسجة الورم ثم تصير الاورام المذكورة باردة عجينية رطبة غنغرينية فاقدة للحياة وهذه الاورام تتكون فى مدة اربعة وعشرين ساعة او ثمانية واربعين ساعة وظهور هذه الاورام يكون مصحوب بحمى كثيرة او قليلة الشدة واحيانا تتولد فجاة بدون اعراض عمومية ثم تزداد وتتكون وتمتد فى جميع الاتجهات شبه اورام عفونة الدم ثم تبتدى برودتها من المركز للدائرة واحيانا هذه الاورام تفقد خاصية الحياة بالكلية ثم تسقط الخشكريشة ويبقى فى محلها جرح كثير او قليل السعة وهذا الجرح يلتحم بالطريقة المعتادة وهذه الاورام تكتسب اشكالا مختلفة بحسب الاقسام التى توجد فيها * مثال ذلك انها تشغل جميع القائمة المقدمة من الجذع الى الحافر وفى هذه الحالة تهلك المرضى قبل سقوط الخشكريشة وحصول الجرح واما اذا تكونت هذه الاورام فى الفم بواسطة التلقيح العارضى الحادث من اغذيتها الملوثة بالمادة السمية والمعدية فالحيوانات تموت غالبا (بالاسفكسيا) لداعى ضغط الورم

على الحنجرة كذلك يحصل اذا كان الورم فى قسم الصدر او اللبب وهلم جرا ومتى
تركت هذه الاورام ونفسها فتحدث غالبا الموت فى مدة من ثلاثة ايام الى سنة
وقد يتأتى شفاؤها بتقيحها *

(التشريح المرضى) متى صار تشريح ورم يشاهد ان النسيج الخلوى
متورم مملوء بقعا كدمية والورم مرتشح به مادة مصلية واحيانا يشاهد فيه نزيف
والمادة المصلية تكون صفرة اولا ثم تصير مائلة الى الحمرة ثم تصير حمرة باهتة
لا رائحة لها وبالنظارة المعظمة يشاهد فى الورم حبيبات و (باكتريا) يقرب من
(ميكروب) عفونة الدم وتركيب هذه الاورام العنصرى ينبغى ان يختلف متى ظهرت
فى اثناء وجود للحمى الفحمية والعقد اللنفاوية التى على مسير الورم او اعلاه تكون مركزا
الرشح مصلى زائد جدا وتكون متورمة وسبب ذلك امتصاص السم المرضى *

(التشخيص) هو سهل متى شوهدت الاورام الفحمية بعض مرات
ففى مسافة بضع ساعات يشاهد ان العضو بتمامه متورم وعامه الرشح المصلى
ثم ان مركز الورم يصير بارد رطب والجلد يتكون عليه فقاعات والسائل يشاهد
فيه (الباكترى)

(الحكم على العاقبة) الحمى الفحمية مهلكة اكثر من الاورام الفحمية لانه شوهد ان كثيرا من الحيوانات
قاومة الاورام الفحمية وشفيت منها *

(ملحوظات فى المرض الفحمى العرضى) ميكروب هذا المرض غير هوائى
المعيشة ويقاوم درجة البرودة البالغة عشرة تحت الصفر ولو امتدت جملة
ايام وبعد جفافه يلزم وضعه فى حرارة مائة وعشرة مدة عشر ساعات لاجل
هلاكه واذا جفف بسرعة فى اناء مسطح على درجة خمسة وثلاثين فالباقى بعد
الجفاف يحفظ تأثيره المسم والدليل اذا خلط ببعض سنتى مترات مكعبة من الماء
فيشاهد انه يحدث التأثير المعدى وقد علم ان السم المعدى يبقى حافظا لعدواه مدة
سنين وعلم ان الجواهر المتلفة للسم المعدى المأخوذ جديدا لا تتلف الجاف وما تتلف
الجاف لا تتلف الرطب الجديد ولو غمر فيها مدة ثمانية واربعين ساعة *

(تأثير الجواهر السائلة على السم المعدى المرضى المأخوذ حديثا) الجواهر التى تفقده
خاصية العدوى (حمض فنيك) $\frac{2}{100}$ (ساليسليك) $\frac{1}{1000}$ (بوريك) $\frac{1}{5}$ (ازوتيك)
$\frac{1}{20}$ (كلورايدريك) $\frac{1}{2}$ (سلفوريك) مخلوط مخفف (اوكساليك) مشبع كؤل
(ساليسليك) مشبع (صودا) $\frac{1}{5}$ (بوتاسا) محلول $\frac{1}{5}$ (يودسا ليسيلات الصودا)
المحلول $\frac{1}{5}$ (برنومنجانات البوتاسا) $\frac{1}{20}$ (سلفات النحاس) $\frac{1}{5}$ محلول (حجر جهنم)
$\frac{1}{100}$ محلول (السليمانى) $\frac{1}{5000}$

(تاثير الجواهر الغازية او البخارية) لفقد خاصية عدوى الاصل المعدى للمرض الفحمي العرضي * البروم والكلور وسولفور الكربون *

*(تاثير الجواهر السائلة والغازية الموجبة لفقد خاصية السم المرضي المعدي الجاف * الجواهر البخارية (البروم) حمض (الفنيك (١/١٠٠) (ساليسليك) (١/١٠٠٠) (بجرجهنم) (١/١٠٠٠) (سلفات النحاس (١/٥) (حمض الكلورادريك) (١/٢) (حمض بوريك) (١/٥) (كول ساليسليك) مشبع وسليماني (١/٥٠٠٠) واحسن ما يفعل للتطهير الحرارة والحرق ولاجل غسل الآلات الجراحية يستعمل (الكول الساليسليك) وحمض (السلفوروز) نافع في (الغنغرينا) الغازية للانسان ولا نفع له هنا وزيت (الترمنتينا) يقتل (الباكتريدي) للحمي الفحمية ولا يقتل (الباكتري) للاورام الفحمية * وان المرض الفحمي العرضي لا يقتل الخنزير ويصيب الابقار والضان (والكوبايواى) نوع حيوان صغير يشبه الارنب ولا يصيب الارنب ولا الكلب ولا الخنزير ولا الحمار ولا الفراخ * ولاجل استعمال التلقيح التحفظي فعله دفعتين يكون بينهما عشرة ايام ويلزم ترك (١٢) او (١٥) يوم من ابتداء المرة الاخيرة ثم يلقح للحيوان بمادة اشد سمية لاثبات اكتسابه العصمة دون المرض المذكور * ولاجل حفظ السم المعدى لهذا المرض فيوخذ جزء من ورم فحمي ويوضع في هاون صيني ويسحق ثم يصفى ويجفف في درجة ثلاثة وثلاثين داخل الحمام * ثم ان ميكروب المرض الفحمي العرضي يختلف عن ميكروب الحمى الفحمية فالاول يسمى بالفرنساوى (باكتري) والثاني يسمى (باكتريدي) ويكون اثخن منه واقصر ومتحرك (والباكتري) نادر الوجود في الدم والحصول عليه تحك الالياف الخاصة بالورم الفحمي لانه يكون ملتصقا بها (والباكتريدي) يلقح للارنب والفار بخلاف (الباكتري) لا يصيبهما (والباكتريدي) لا يمر من المشيمة للجنين بخلاف (الباكتري) يحدث بالجنين الاورام الفحمية (والباكتري) متى لقح في الدم فلا يحدث عنه ضرر بل غاية ما يحصل حمى خفيفة ويحفظ الحيوان من الاصابة بالاورام الفحمية (والباكتري) متى ادخل تحت الجلد او في العضلات فيحدث اورام فحمية والحيوان التي اكتسب العصمة دون المرض الفحمي العرضي لا تقيه العصمة المذكورة عن الاصابة بالحمى الفحمية وحفظه من الحمى الفحمية لا تقيه عن الاصابة بالاورام الفحمية * ومن هذا يعلم وجود مرضين فحميين مختلفين في الطبيعة احدهما المرض الفحمي ذو (الباكتريدي) وهو للحمى الفحمية والثاني المرض الفحمي العرضي ذو (الباكتري) وهو الاورام الفحمية *

(المعالجة التحفظية) يمكن تلقيح المواد المعدية للمرض الفحمي العرضي

حفظ السليمة عن الاصابة بالمرض وذلك بالحقن الوريدى مباشرة وطريقة اخرى عبارة عن اخماد تاثير الاصل المعدى وتلقيحه تحت الجلد وهى مؤسسة على ما استكشفه المعلم (توسان) في مرض الحمى الفحمية وذلك بتاثير الحرارة فى المادة المصلية المعدية المستخرجة من الاورام الفحمية غيران هذه المادة المصلية تجفف اولا على حرارة (٣٢) درجة فى تيار هوائى يساعد على الجفاف قبل حصول التعفن وبعد ذلك تحل كمية منها فى قدر وزنها مرتين من الماء حتى تنحل فيه جميع الاجزاء ويحمل هذا المخلوط الى حمام (درسنوال) البالغة درجة حرارته (٨٥) فوق الصفر او (١٠٠) ويبقى المخلوط بالحمام مدة ستة ساعات فيتحصل على جملة مواد درجة خمود السم فيها مختلفة ومن المهم خفض تاثير المعدوى فى كمية قليلة من (الويروس) وتنظيم الحمام بدرجة واحدة مدة ساعتين او اقل ومتى اريد استعمال التلقيح بهذه الطريقة فيلزم انتخاب الاشخاص المراد التلقيح اليهم ومعرفة اجسامهم بالمرض ودرجته فيهم وتحديد القدر المناسب لاعمال التجربة فيهم فان المقدار من السائل له دخل عظيم فى النتيجة وبعد البحث والتجربة علم انه يلزم عمل تلقيحين الاول والثانى وبينهما مسافة ستة او ثمانية ايام فالاول بالمادة المعدية منخفضة التاثير فى درجة مائة من الحرارة والثانى بتاثير درجة حرارة (٨٥) واذا كان العمل مباشرة على البقر فيحصل خطرات ولو بالمادة الاقل تاثيرا واما اذا كان العمل على الضان فيؤخذ وزن واحد سنتى جرام من الاول او الثانى وهما بحالة الجفاف * واما اذا كان العمل على البقر فاثنين سنتى جرام او ثلاثة بحسب قوة الحيوان وسنه وجسمه الى آخره ويضاف لهذا المقدار قدر وزنهم مائة مرة من الماء المقطر وتهون فى هاون ويلقح منها تحت الجلد بالحقنة فى جوانب العنق او الصفحة الانسية للفخذ والذى فعلت فيهم التجارب الماعز والضأن والبقر * اما المعالجة الدوائية فمنها الحراريق والمنقطات والمركبات الزرنيخية والمركبات اليودية وضعيات على الورم وفتح الورم بالمحاوير المحماة فى النار والكى بالجواهر النباتية والمعدنية وماء رابل واول كلورور الحديد والتغذية الجيدة وقد يعطى النبيذ وخلات النوشادر والمركبات الحديدية والمقويات الى آخره ومع ذلك كانت النتيجة قليلة الفائدة *

(السياسة الصحية) ينبغى قتل المصابة وحرقها ان امكن وهى احسن طريقة ويوضع على جثة الهالكة بالحمى الفحمية زيت (الترمنتينا) والهالكة بالاورام الفحمية جواهر مضادة للعفونة وتدفن او تحرق الجثث ولا يجوز مرور المواشى بمحلات الدفن او الاقامة مدة مديدة ولا يجوز زرع المحلات المذكورة وممنوع بالكلية

اكل لحوم المصابة لان المرض معد للانسان ولمنع انتشار الداء والطبخ يتلف العدوى فلا باس من اعطاء اللحوم للمصامط او الفوريقات الصناعية المعدة لعمل المواد الفروية وغيره ان وجدت على شرط ان تكون تحت الاصول الصحية *

(البثرة الخبيثة) هذا المرض مشروح بالتطويل فى كتب الطب البشرى لانه يصيب الانسان بالتلقيح من الحيوانات المصابة بالمرض المسمى بالحمى الفحمية لا الورم الفحمى لانه لا يصيب الانسان والبثرة الخبيثة تبتدى بدمل غير مؤلم ثم يتورم وتتورم العقد اللنفاوية المقابلة له ويعقبها فساد عام فى البنية *

(المعالجة) الكى بالنار فى الابتداء او وضع السليمانى الاكال على الدمل بعد شقه وتجهيز السليمانى لدخوله فيه وقد يستعمل الاستئصال مع انه خطر *

(فصل فى الحمى التيفودية للخنازير او الالتهاب المعدى المعوى او الحمرة)

هى آفة عمومية تتضح بظهور حمى وضعف واحمرار يعم سطح الجلد وتوصف ايضا بآفة مرضية توجد دائما بالرئة والجهاز الهضمى وشدة العدوى بالسائل الدموى ومن المحتمل ايضا ان تحصل بالسائل المصلى واللنفاوى وهذا المرض نتيجة ميكروب مخصوص يوجد فى الدم والاعضاء المصابة والاوعية الدموية واللنفاوية والرئتين والفروع الشعبية وعلى سطح البليورة وقد يصطحب هذا المرض بضعف فى القوة واسهال واضطراب فى التنفس * واما الآفات التى تشاهد هى التهاب رئوى والتهاب معدى معوى وآفات على سطح الجلد والعقد اللنفاوية والاغشية المصلية والميكروب يوجد فى الاجزاء السائلة والرخوة والصلبة للحيوان المريض ويكون كقضبان محتضنة بالكرات الدموية اذا بحث عنه فى الدم وقد يكون ذا اشكال مختلفة *

(التسمية) سمى بالحمى التيفوسية او الحمى المعوية لمشابهته للحمى التيفوسية للانسان وكون مركز الآفات المرضية الامعاء وسمى بالحمرة الجلدية الوبائية او الغنغرينية المعدية او الخبيثة ويسمى بالمرض الاحمر بالنظر لوجود نقط حمر بالجلد وهذه الاسماء لها نسب حقيقية بالنظر للاعراض المرضية وله اسماء اخرى لا احتياج لذكرها *

(الاعراض) وان كانت هذه الحمى المعدية تصيب الخنازير غير انها قد تصيب الغنم ايضا والاعراض تنقسم الى قسمين موضعية وعمومية والحمى المذكورة ربما يصعب تشخيصها فى الابتداء غير ان سيرها المعدى من وقت ظهورها ثم انضاحها فى زمن الصيف وكون زمن تفريخ المرض من يومين الى خمسة واصابتها الجنس الخنزيرى غالبا فهذا ما يجعل نظر الطبيب فى الابتداء متجها نحو هذه الآفة ثم يحصل حمى قليلة او كثيرة الشدة تكون مصحوبة بحزن وهزال ويشتد احساس المرضى بالبرودة وتحصل قشعريرة ثم يحصل فقد الاحساس والشهية وتسرع

الدورة والتنفس ودرجة الحرارة يبلغ مقياسها فى المستقيم من (٤١) الى (٤٢) لغاية (٤٣) وهذه الاخيرة نادر ما يبلغها المريض قبل الموت ثم ان المرضى تضعف بسرعة ويحصل شلل بالجذع المؤخر وقد يحدث احيانا اعراض عصبية كفزع وعربدة او خدر وتلك نتيجة اصابات مخية * وهذه الاعراض السابقة الذكر تختلف باختلاف سير المرض واما الجلد والنسيج الخلوى والعضلات والعقد اللنفاوية فيشاهد بها بعض الاعراض فالشعر يكون قنفذى الهيئة او منتصب والجلد محمر وبه بقع كدمية كثيرة او قليلة وقد تكون بنفسجية وتصطحب دائما بحرارة والم وورم فى الاجزاء المصابة من الجلد وقد يختفى الاحمرار فى الحيوانات سوداء اللون ويكون مركز تلك الاعراض حول الاذنين والعنق والصدر والبطن وباطن الافخاذ الى آخره اعنى المحلات الرقيقة الجلد تكون واضحة فيها وقد تظهر البقع اوغيرها او تختفى وقد تظهر احيانا فى الابتداء واحيانا فى الانتهاء وقد يوجد بعض دمامل او فقاعات فى الجسم مصلية او دموية وقد يكون خراجات وقد تحدث غنغرينة وقد توجد اوزيمات فى النسيج الخلوى والعقد اللنفاوية للاوربية والفك السفلى وتكون العقد محتقنة متورمة تتأثر بالجس عليها وقد يحصل التهاب مفصلى وقد يحدث قئ وامساك وازدياد فى افراز اللعاب وفى الغالب يحدث اسهال والاسهال اما ان يكون اصليا او بحرانيا للامساك وقد يكون متقطع او مستديم ذو رائحة كريهة مصحوب بمغاص مختلفة والتنفس يكون سريع متكرر وقد يحصل التهاب رئوى وحنجرى وشعبى ولون الاغشية المخاطية يكون سيانوزى والبول يصير اصفر مضطرب وسير هذا المرض سريع فاذا كان مكتسبا للشكل الرئوى المعوى فقد يشفى خمسة وسبعين فى المائة وهذا المرض خطر جدا او مهلك فى الغالب وقد يكون متوسط الضرر *(التشخيص)* يكون سهل متى امعن النظر فى جميع العلامات والاعراض السالفة الذكر وقد يشتبه بالحمرة وبالحمى الفحمية ويتميز عن الحمرة بالصفات التشريحية وعن الحمى الفحمية بكون ميكروب الحمى التيفودية اجسم من ميكروب الحمى الفحمية وانه اذا لقح من السائل المرضى للحمى الفحمية الى ارنب فيصاب واما الحمى التيفودية اذا لقحت لارنب فلا يصاب بها *

(الصفات التشريحية المرضية) قد تكون كثيرة او قليلة الوضوح فالدم لا تتغير خواصه الطبيعية والكيماوية ويتجمد بسهولة ويحمر بملامسته للهواء وتزداد فيه المادة الليفية والكرات البيضا واحيانا يكون الدم غير قابل للتجمد اسود وذلك متى تضاعف هذا المرض بمرض عفونة الدم او (السيبتيسيمى) ودم الحمى التيفودية يكون محتوى على الميكروب المولد لهذا الداء الذى قد يكون ذو

شكل لولبى منعزل اومزدوج او مجتمع كالسبحة ويوجد بالجلد آثار الحمرة وغيره بحسب الاحوال واما لحوم هذه الحيوانات فتكون رخوة مدممة رطبة والالياف العضلية متغيرة سهلة التمزق واللحوم المذكورة غير قابلة للماكول وفى كلمة واحدة يوجد بجميع الاحشاء والاعضاء التى اصيبت بهذا الداء علامات احتقان والتهاب وميكروب هذا المرض يكون ذا حجم اعظم من حجم ميكروب (السيبتيسمى) ويوجد فى جميع الاعضاء

*

(واسباب هذا المرض) هو ذرات طفيلية تعيش وتتكاثر فى الجسم الحيوانى وخارجا عنه وهى السبب الوحيد فى العدوى والحيوان المريض باجمعه معد وهذا المرض يعدى بواسطة ويبدو بها جنس الخنزير وربما الضأن ولا يعدى الكلب والارنب

*

(المعالجة) وقد توصل المعلم (باستور) بتلقيح هذا المرض الى الحيوانات السليمة لحفظها من الاصابة به مرة اخرى وذلك بطريقته المستجدة وحيث ان تربية الخنازير نادرة عند الامة المحمدية والاسرائيلية فلا حاجة للتسهيب فى شرح طريقة المعلم (باستور) ومن الواجب اعطاء الاغذية الجيدة وكذلك الاهوية والمسكن وفى مدة الوباء يستعمل للسليمة جرع خفيفة من حمض (الفنيك) المضاعف بالماء وتعالج الاعراض فالاسهال بموانعه والحمى بما يناسبها وهكذا * وقد يستعمل فوق منجانات (البوتاسا) او (الصوداء) و (كلورات البوتاسا) وحمض (السليسيك) الى اخره * وقد يستعمل موضعيا مضادات التعفن والقوابض الى آخره * ومن الاقتضا عند ظهور المرض وتحقيق طبيعته حجز الجهة ودفن الرمم او اعطاها للمصامط وتطهير ما لامس المواشى والعزل وعدم اكل اللحوم واتخاذ كامل التدابير الصحية

*

(فصل فى الحمى التيفوسية للخيول)

هذا المرض يعم البنية ويتضح بحمى عمومية و ضعف فى القوى او نوع شدة وقتية يعرب بدونها المريض او خدر عام وهو عادة يوجد بحالة افرادية او وباشية ومركزه مختلف واعراضه كذلك واشكاله وعلى اى حال كان فيحدث اضطرابا فى الدم وصفات التشريحية المرضية يكون مركزها على الخصوص الاغشية المخاطية للجهاز الهضمى والتنفسى وللحمى التيفوسية للخيول فى مقابلة التيفوس البقرى بالنسبة لمركزها بالغشاء المخاطى للجهاز الهضمى وفى مقابلة للحمى التيفودية للانسان التى هى عبارة عن فساد عام وتغير فى الدم ناتج عن ذرات طفيلية وتصطحب على الدوام بتغيرات فى الامعاء وفى مقابلة ايضا (كلرة) الدجاج بالنظر لكون

مركز المرض الجهاز الهضمي وعلى اي حال فاضطرابه للدورة والاعصاب والتغذية يحدث انحطاط القوى بسرعة فتنخفض الراس وتنقطع الشهية وتزداد الحرارة ويعسر المشي ويرتخى القطن ويرنح فى حال المسير الجذع المؤخر ويتقنطر الظهر ويقل احساس القطن او يزداد ويحصل ارتعاش عمومي وتسرع الدورة وتزداد ضربات القلب والنبض يكون صغير ضعيف لايجس الا بعسر ويظهر على الاغشية المخاطية بقع مائلة للسواد او البنفسجية كالنمش نتيجة تحليل المادة الملونة للدم وقد يحدث داخل الاغشية نزيف نتيجة الاحتقان الشديد التى ربما يعقبه الغنغرينة الوضعية وذلك يحصل على الخصوص فى الاعضاء ذات الاوعية الكثيرة كالجلد والاغشية المخاطية المصلية والاعضاء الحشوية كالرئتين والحمى التيفوسية للخيول خطرة ان لم نعالج فى ابتداء حدوثها *

(التسمية) تسمى بالحمى التيفودية والتيفوس والحمى النزلية والحمى المخاطية والحمى المعدية الصفراوية والضعفية والخبيثة والعصبية والعفنية والمعدية والالتهاب المعدى المعوى التيفوسى الوبائى والالتهاب الرئوى التيفوويدى وما سميت بذلك الا بحسب مركز المرض وشكله وسيره *

(الاعراض) هذا المرض يصيب ذات الحافر الواحد كالخيول والبغال واما الحمير فنادر ما تصاب به وتظهر على اشكال مختلفة تكون منفردة او مختلطة بعضها ببعض فقد يكون مركز الداء الجهاز التنفسى او الهضمى او الرئة او الامعاء او الجهاز البولى او المجموع العصبى الى آخره وهذه المراكز تكون مختلطة بعضها ببعض فيتضح المرض بتلك الاعراض المنفردة او المختلطة ويكون اوضحها اعراض العضو الاقدم فى الاصابة والاشد التهابا فالحمى التيفودية للخيول تبتدئ فجأة وقل من يعرفها فى الابتداء ومع كل تبتدئ بنقص الشهية وملل الحيوان واضطجاع متكرر وارتخاء الاذنين وقلق المريض وعسر المشي وضعف الجزء المؤخر من القطن واضطراب الدورة والتنفس وصغر النبض وارتفاع الحرارة وارتعاش فى بعض الاجزاء من البدن هذا ما يشاهد فى ابتداء المرض * ثم يزداد وضوح تلك الاعراض فتشتد حمرة الاغشية المخاطية ثم تصير حمراء مائلة للصفرة او يرقانية والملتحم يصير رطب والعين تدمع والشهية تنقص والمضغ يعسر والعطش يشتد اولا فيتبين ان الاعراض لم تكن واضحة الا لدى الطبيب الممارس غير ان بعد (١٢) او (٢٤) او (٤٨) ساعة او ثلاثة ايام يتضح المرض ويكون ذا مركز باحد الاعضاء او الاجهزة * وفى الدور الثانى من هذا المرض تشتد الاعراض السابقة الذكر وتزداد الحرارة ويشتد الضعف وتتورم العينين ويتراكم على الحيوان الذباب واشتداد الحرارة يكون على الخصوص فى وقت الصباح والمساء

ثم ياتى دور آخر فيه يجف الجلد وينتصب الشعر ويتكدر لونه والحرارة تزداد وتنقص فى بعض محلات من الجسم خصوصا فى الاطراف وحول الاذنين ويشتد العرق ويزداد افراز المادة الدهنية وقد يشاهد طفح جلدى منتشر كنفاطات او بعض دمامل فى الجهات الخالية عن الشعر وقد يشاهد او زيمات حارة تنتهى بخراجات ويسهل قلع الشعر ويتورم القضيب والصفن وجميع الاعراض التى تشاهد بالجلد هى نتيجة احتقانات شديدة وقد يشاهد بالاغشية المخاطية احتقان والحرارة تصل الى اربعين او (٤١) او (٤٢) وهى علامة تدل على قرب هلاك المريض واذا لم تزد عن (٣٩) او (٤٠) فيؤمل الشفاء وكلما انحطت الحرارة دلت على قرب شفاء المريض واما اذا ارتفعت فجأة او انخفضت كذلك دلت على حالة مخيفة فاذا وصلت فى الانخفاض الى (٣٥) او (٣٦) كان الموت قريب * فلهذا من الضرورى اخذ الحرارة يوميا ووقتيا وتتبع سيرها والدم يصير اسود مائع لا يتجمد قليل الكرات الدموية وقد يعقب هذه الحمى مرض (السبتيسمى) فلا ينبغى فعل جروح للاخزمة او غيرها وان فعل فيحترس عليها وقد يكون الهلاك بهذا الداء فجأة لتسمم الدم بالاصول المعدية بكثرة فاحشة وجميع الاضطرابات العصبية تكون تابعة لحالة الدم كالاختلاجات والشلل والفزع العصبى المتقطع وبعض امراض اخر عصبية النوع * وقد يكون مركز هذا الداء فى اعضاء التنفس فيصير لون الغشاء المخاطى الانفى مائل للصفرة فاذا كان مركز الداء الحنجرة فيصير لون الغشاء المخاطى بنفسجيا ويسيل من الانف مادة مائلة للسواد لا رائحة لها ويوجد سعال جاف او دسم حنجرى او صدرى بحسب مركز المرض والغشاء المخاطى الانفى يكون متورما او زيماوى ويحصل ورم بين فرعى الفك الاسفل ويسمع خربر فى حركة التنفس مع عسره وسرعته واذا كان مركز المرض الرئتين فيبعد الحيوان قوائمه المقدمة بعضها عن بعض لاحداث اتساع فى الصدر والهواء المنقذف من الصدر يكون حارا والصدر مؤلم عند الضغط عليه وبالقرع او الاستقصاء الصدرى يشاهد التهاب بليفراوى او رئوى او شعبى بحسب مركز المرض واما اذا كان مركز المرض الامعاء فيشتد العطش ويتكرر تثاؤب المريض ويحصل كزز بالاسنان ودرجة حرارة الفم واللسان تزداد ويكونا مكسيين بطبقة مخاطية بشرية ذات رائحة كريهة ولون الغشاء المخاطى الفمى يكون احمر او اصفر مع كثرة اللعاب وعسر المضغ وتشدد البطن والمها واحيانا يوجد انتفاخ غازى وفى بعض الاحيان بالضغط على الجنب الايمن فى مقابلة الكبد يكون ذا الم شديد وكذلك القطن الذى احيانا يكون عديم الاحساس وقد تبتدئ الحالة المرضية بامساك او اسهال وكذلك قد يحصل بالجهاز التناسلى

البولى جميع الاعراض الالتهابية * اما الاشكال فمنها الصاعقى والصدرى والرئوى والعصبى والكلوى والازيماوى وسيره يختلف بحسب ظروف الزمان والمكان والوسائط الصحية وانتهاؤه اما بالموت او الشفاء *

(التشخيص) يمكن تشخيص هذا المرض للطبيب الممارس بالاعراض السابقة الذكر التى هى الضعف والخدر والهزال ولون الملتحم وارتفاع الحرارة وضربات القلب والاسهال الى آخره ووجود بالاغشية المخاطية لطخ سمرة واللون الاصفر للاغشية المخاطية وكون هذا المرض يعسر جدا تلقيحه للحيوانات الاخر ومتواتر فى الخيل والبغال وهذا المرض المخيف يختلف فى الشدة بحسب استعداد الجسم والسن والوسائط الصحية والاعتيادات والاهوية فيصيب للحيوانات من سن ثلاثة لغاية ست سنوات بقوة ويقل فى من اكثر من سن الثمانية والتسعة والعشرة الى آخره *

(التشريح المرضى) الدم يكون متغير اتغيرا شديدا وفى الابتداء يقبل للتجمد ويحتوى على كثير من الليفين عن الحالة العادية ثم يصير ما ثعا غير قابل للتجمد قليل الليفين هذا فيما اذا فصد الحيوان فى حالة الحياة واما بعد الموت فيصير غير قابل للتجمد شرابى القوام ثخينا رغويا اسود ويوجد فيه مادة شحمية بكثرة ويكون ذا تاثير حمضى حالة كون تاثيره قلوى فى الحالة المعتادة ويعرف ذلك بورقة عباد الشمس والجثة والدم يتعفنان بسهولة ولو فى الشتاء ويوجد فيه كثير من الكرات اللنفاوية وتقل فيه الكرات الدموية الحمرة وتكون غير منتظمة نجمية ويوجد فى المواد المصلية مواد صفراوية وتعرف بتاثير حمض (الازوتيك) الذى يحيلها الى لون ازرق او اخضر ويشاهد فيه بلورات وردية او حمرة ذات اشكال مختلفة وبعض المؤلفين قال انه وجد قضبان (باكترى) فى الدم * ويحصل تغيرات فى الجلد والنسيج الخلوى والعضلات * نتيجة الطفح الجلدى كالدمامل والاورام وغيره ومن الفم والانف والدبر يسيل سوائل مرضية تابعة لمراكز الاصابة ومحلات احتلال المرض والجزء الباطن من الجلد يكون لونه شديد الحمرة تابع للالتهاب والعضلات تكون باهتة ذات لون رمادى تشبه للون الكبد المريض رخوة سهلة التمزق وبرؤيتها بالنظارة المعظمة يشاهد انها استحالت للحالة الحبية الدهنية ويوجد فيها كدم وبورات نزيفيه وبعض عضلات يشاهد فيها غنغرينة * واما الاغشية المصلية للمفاصل تكون محتقنة ويشاهد فى باطنها سائل دموى وكذلك المحافظ الوترية الزلالية * واما العقد اللنفاوية تكون متورمة محتقنة ويشاهد فى باطنها بورات صديدية والقلب يكون ذا حجم عظيم

ولونه

ولونه مائل للصفار كانه مطبوخ رخو سهل التمزق والاوعية الشعرية تكون متمزقة والجهاز التنفسي يوجد فيه كافة الآفات الدالة على الاحتقان الشديد والالتهاب وجميع ما ينشأ عنهما وكذلك الجهاز الهضمي بجميع المجرى الهضمي تكون ملتهبة التهابا شديدا ذات بقع كدمية محمرة او مائلة للسواد وتوجد فيها جروح وقروح الى آخره والكبد يكون باهت ذا لون اصفر رمادي سهل التمزق عظيم الحجم واذا نظر اليه بالنظارة المعظمة يرى ان عناصره تحللت والطحال رخو متمدد والبول مضطرب وبوجه عام يوجد بالاعضاء والاغشية جميع العلامات الالتهابية الشديدة مع نزف في بعض محلات وكدم وتغيرات مرضية التهابية في الانسجة الخاصة والعمومية ونادرا ما توجد تلك التغيرات في عضو على حدته بل قد تكون في الغالب موجودة في جملة اعضاء بحسب اشتراك المرض بها *

(الاسباب) اسباب هذا المرض الوحيدة غير معروفة معرفة جيدة وقد فعلت جملة تجارب لاحداثه بواسطة الاغذية او الاهوية الردية فلم امكن ويظهر ان هذا الداء يحصل بفعل لانيات ذات سم مخصوص تدخل في البنية من طريق التنفس او الهضم او بواسطة جروح ومتى حلت في الجسم تحدث اضطرابا في الدم فكانها سممت الجسم فاحدثت اضطرابا عموميا ويساعد السبب الوحيد الاسباب المهيئة والمتممة * اما عدوى هذا المرض فلم يتوصل لاحداثها بالصناعة وفقط تحصل بالمجاورة وبدخول حيوان سليم في محل مريض وقد زعم البعض انه لقح هذا المرض من فرس الى آخر واستحوز على كمية الهواء الموجودة في اصطبل كان به مرضى واحيل الهواء بالضغط الى سائل وحقن به في الدورة لحيوان سليم فاصيب بالداء وفي ذلك غلو ومبالغة ولغاية الآن لم يتحقق صفة الاصل المعدى ولم يتوصل لتلقيحه واحداثه بالصناعة وفقط المثبوت انه معد بالمجاورة وقد شاهدته بحالة وبائية بحرب الحبشة بخيول الجيش المصرى ورايت الحمير والبغال كانت تصاب به كالخيول وكان منتشرا على شكل التهاب حنجرى رئوى وقد هلك بالجملة نيف عن عشرة آلاف حيوان حتى اوجب ذلك لتعطيل سير الجيش واوجبت الضرورة لجر وحمل الاثقال على ظهور الابقار والجمال وكانت الوسائط الصحية مهملة ثم بعود بعض خيول الخيالة الى القطر المصرى حاملة للجراثيم المعدية فانتشر الداء بمديرية الشرقية ثم سرى الى الوجه البحرى ولم يتعد الوجه القبلي لعدم توجه بعض المصابين اليه وحيث ان هذا المرض معديا بلا شك صار من الواجب اتخاذ كامل التدابير الموجبة لمنعه وعدم انتشاره

(العلاج)

المعالجة تنحصر في خمسة اشياء حفظ الدم من التغير ومداركة الداء قبل ان ياخذ

له مركزا ومعالجة الاشكال التى يكون عليها بحسب الاعراض ومداركة الحالة وقصر مدة النقاهة ولا يلزم استعمال الحمية القاسية والفصد والحزم والحراقات ممنوع استعمالها لا بل يلزم ازدياد الدم والحزم ربما يحدث التسمم العفن ولا يلزم استعمال المهيجات ولا المنبهات العمومية ولا الخاصة ولا المضعفات ولا يلزم تهييج الامعاء ومن الواجب تحسين الوسائط الصحية والاغذية والمسكن واعطاء المقويات ومضادات التعفن ويستحسن من المحولات استعمال الخردل وروح النشادر وزيت الترمنتينا الى آخره والاحسن من ذلك استعمال لسيخ خردلية على الصدر والبطن او مروخ نشادرى ويعطى دقيق الشعير مع الماء مضاف لها الخطمية او مغلى الخبيزة او بزر الكتان * ومن المستعمل فى هذا المرض (سلفات الصودا) مسهل و (كريمة الطرطير) القابلة للذوبان بمقدار قليل متكرر وحقن ملينة وغيره وعلى اى حال تعالج الامراض بحسب ظواهر الاعراض اما لحوم هذه الحيوانات فهى غير صالحة للماكول وعدم وجود جزارين مخصوصين لمبيع لحوم الخيل والبغال توجبنا لعدم الاطناب خصوصا لم تجر العادة بالقطر المصرى فى استعمال لحوم جنس الفرس ومن الواجب المهم اجراء مقتضى القانون الصحى عند الاستشعار بوجود هذا المرض المعدى فى اى جهة كان حسما للعدوى وحفظا من التلفيات الجسيمة التى تعقبه لو انتشر *

* (الكلام على الحادث البقرى او التيفوس) *

(التسمية) هذا المرض يسمى بالتيفوس المعدى البقرى وتيفوس كلمة يونانية معناها الذهول او الخدر وذلك لانه يعترى الحيوانات المصابة بالمرض المذكور شئ من الضعف والهزال وهذه التسمية لا تدل الا على عرض واحد والمرض المذكور من الامراض المعدية ويسمى بالحادث والطاعون للحيوانات الكبيرة ويسمى بالمرض الرطب نظرا لما يصحبه من السوائل المرضية الكثيرة التى يكون مع بعضها اسهال ومغص ويسمى بالحادث (الدوسونتارى) دلالة على الدوسونتارية اى الاسهال الذى يحدث فى ابتداء المرض فى اواخر دور الظهور ويسمى بالحمى الخبيثة والحمى الصفراوية والحمى العفنة والطاعون الاسود لمشابهته للحمى التى تصيب سكان البلاد الرطبة التى تكثر فيها القذورات والتصاعدات العفنة السمية ويسمى بالحمى المحرقة والجدرى الاسود ويسمى بالطاعون المشرقى وله اسماء مختلفة فى لغتى الروسيا والبروسيا وغيرهما *

(التعريف) هو مرض عام شديد العدوى يتميز بتاثيره فى المعاء والمعدة الرابعة واعراضه العمومية ويتسلط على نوع البقر ويعدى بقية المجترة

اما طبيعته فهي مجهولة الى الآن ويغلب على الظن ان طبيعته منسوبة لحيوانات دقيقة جدا طفيلية مكروسكوبية واملنا انه في خلال ابحاثنا العملية باحد المعامل نوفق لكشف الحقيقة بالتجربة وليس يعرف منه الآن سوى اعراضه وصفاته التشريحية المرضية

(اعراضه)

في ابتداء المرض يوجد اعراض عمومية شديدة الحدة تعم البنية الحيوانية فالحرارة تزداد من درجة اثنين الى ثلاثة في مدة ربع او نصف يوم فترتفع من الدرجة المعتادة التي هي ثمانية وثلاثون الى اربعين في مدة ست ساعات الى اثنتي عشرة ساعة وبهذه العلامة والحزن والكآبة والخمود والتثاؤب وغيرها والارتعاش الشبيه بارتعاش الحمى البطائحية او المتقطع والصرير الناشئ عن احتكاك اسنان الفكين يستدل على المرض المذكور في ابتداء امره ثم يقل الارتعاش شيئا فشيئا وتتلون الاغشية المخاطية بلون بين حمرة الطوب المحروق ولون (كابلى) نسبة للون خشب (بامريكا) وهو لون شبيه ايضا بلون البقم او اللون المعروف (بالمناويشى) مع نقص في افراز لبن الحلوب ويزداد الضعف والهزال وعدم القدرة على المشي الى ان يستلقي المريض على الارض فان اكره على القيام قام منخفض الراس والظهر محدبه متقارب الاطراف وخطوات المشي موسوما بالعنا بحيث يجر قوائمه كانه يزحف زحفا وبعد يوم الظهور يشاهد في بعض الاحيان علامة مخصوصة وهي اهتزاز الراس الشبيه باهتزاز راس الدببة وهذا الاهتزاز يكون مصحوبا بقراقر متسلسلة تشغل حواس المريض وقال فيها احد المؤلفين ان هذه القراقر والاهتزازات تكفي لتشخيص المرض وهو غلط وبعد قليل من الزمن يعرض للمريض احساس شديد جدا نشاهد آثاره عند لمسه خصوصا في قسم الصدر وقد نشاهد اورام في جهات مختلفة وهذه الاورام اوقعت بعض المؤلفين في اشتباه اداه لعده المرض المذكور نوعا من الجدري * وفي الواقع انه في دور الشدة او الحدة يوجد نوع طفح جلدي وبعد اربعة وعشرين ساعة من ابتداء هذا المرض تصير البشرة كانها قد احترقت خصوصا حول الاذنين وقاعدة القرون وفي الاطراف وبعد قليل تصير حرارة الجسم متقطعة وفي جانب هذه الاعراض العمومية توجد اعراض خصوصية فالخيشوم يصير جافا حارا وبشرة ظاهر الشفة العليا في بعض الاحيان تجف وتتشقق ويحدث فيها تفليس اي لطخات شبيهة بالفلوس السمكية والفم يصير ممتلئا بالمواد اللعابية وتسيل منه كالخيوط وهي ذات قوام مخاطي تحتوي على فلوس صغيرة بشرية * نسبة للبشرة * ناشئة عن تعري الغشاء المخاطي الفمي عنها ويصير لون الملتحم احمر كابلي شديدا ثم تظهر آثار مغص مع قراقر ثم يحدث الاسهال ويأخذ في الميوعة شيئا فشيئا فاولا يكون قليل الميوعة ثم يصير رغويا نظرا لكثرة المواد الزلالية الداخلة في تركيبه ثم يصير مائعا جدا ذا لون مائل للخضرة رغوي بسبب الاهتزازات والارتجاجات

التي تحصل له حالة مروره بالامعاء ويشاهد احيانا في السائل المذكور خطوط دموية ورائحته تكون في هذا الوقت كريهة جدا تشبه رائحة غائط المرضى المصابين بالحمى التيفوسية وهذا الاسهال يكون مصحوبا بذحير وتعنى ويبرز غشاء المستقيم الى الخارج ويصير ذا لون احمر معتم وتتفلس البشرة في بعض نقطه واما الجنبان فيكونان منخسفان بسبب خلو المجرى الهضمي وانقباض الجدران البطنية ويصير التنفس سريعا قصيرا متقطعا فيبلغ في الدقيقة الواحدة من عشرين الى خمسة وعشرين الى ثلاثين * وهو في العادة من اثنى عشر الى اربعة عشر * وهذه الزيادة في حركات التنفس تحصل ولو مع عدم وجود ادنى تغير في الرئتين وتشتد ضربات القلب ويسرع النبض فيصل من (٧٠) الى (٨٠) الى (١٠٠) الى (١٢٠) نبضة في الدقيقة الواحدة وجميع هذه الظواهر تنطبق على دور الشدة وفي جانب هذه الاعراض الخصوصية نذكر بعض اعراض ثانوية وهي تورم الاجفان وسيل الدموع الغزيرة من زاويتيها خصوصا الزاوية الانسية فان دموعها تنذرف غزارا على الخيشوم والخدين وقد يسيل من الانف سائل مخاطي شرابي القوام ويكون احيانا مشوبا بدم فيهيج اجنحة الانف ويلتصق بها وعند ذلك تصل درجة الحرارة الى (٤١) و(٤٢) وربع والحامل تسقط ويصبح المريض نضو البدن وقد شوهد ان بعض المرضى يفقد من وزنه (١٥) كيلو يوميا ويصير ذو القوة في مدة (٤) او (٥) ايام نحيفا هزيلا وبعد ظهور هذه الاعراض بيومين او اربعة او خمسة يهبط المريض هبوطا مصحوبا بكوما اى اغماء شديد جدا ويتهافت عليه الذباب ثم يهلك وقد يشاهد حالة صاعقية يعقبها الموت في مدة (١٢) الى (٢٤) ساعة ويحدث الموت غالبا بحالة احتقان رئوى شديد تدل عليه الحمرة الداكنة للاغشية المخاطية الظاهرة واحيانا يحدث نوبات مخية مع دوخة في الحيوانات القوية الشغالة فالمرضى في ابتداء الامر تكون مضطربة تدفع برؤسها ما اعترض امامها وتعرض على اسنانها وتعربد في معالفها وتحدث في نفسها رضوضا لتجردها عن الادراك ثم تعرض عليها حالة كوما تامة وهذه ظواهر تدل على الاحتقان المخى * وقد يتقدم احيانا على المرض المذكور بعض ظواهر جلدية كطفح جلدى يشبه النفاطات وليس هو الا رتفاع في البشرة ولا موجب للاشتباه فيه كما وقع لبعض المؤلفين * ويشاهد احيانا في دور الزيادة ورم في قسم الحارك والصدر والبطن وهذا الورم قد يزول بحدوث الاسهال وقد يبقى الى دور الوقوف ويعم البدن وينتهى بفقاعات صغيرة واحيانا تكون تلك الحويصلات عامة وتجف وتسقط فلوسا وقشورا دقيقة وعلى كل حال فالمرض المذكور له احوال تختلف بحسب اختلاف اقطار المصابين (باسيا) او

(اوربا) اوغيرهما وبحسب الفصول والمزاج وغيرها ولاحاجة للتطويل فى هذا الباب *(دورا وزمن تفريخ التيفوس البقرى) * دلت التجارب العديدة التى عملها علماء الروسيا فى الحيوانات ان دور التفريخ يختلف من ستة الى خمسة وعشرين يوما ومن المهم اعتبار مزاج الحيوان واقليمه وحالته الصحية الى غير ذلك فان سير هذا المرض يكون بطيأ مثلا باحد اقاليم الروسيا المسمى (ستب) فزمن تفريخه فيه من اثنى عشر الى خمسة عشر يوما وفى فرانسا يكون سيره سريعا وفى (هولاندا) يعرض الموت للمصابين بعد اربعة او خمسة ايام *

*(التشخيص) * تشخيص هذا المرض يكون بواسطة الاعراض والعلامات الاصلية السابق توضيحها ومنها الظواهر الاولية العمومية وارتفاع درجة الحرارة واهتزاز الراس واحمرار لون الملتحم احمرارا كابليا والاسهال المنتن وهلم جرا وهى كلها علامات مشخصة *

*(التشخيص التمييزى) * قد تتميز الحمى الفحمية عن هذا المرض بلون الملتحم وبقية الاغشية المخاطية فانها تكون ذات لون احمر معتم وباضطراب القلب اضطرابا شديدا مصحوبا بضعف النبض جدا * واما الالتهاب المعدى المعوى فيتميز عن هذا المرض بسيره البطىء واصطحابه بتخم الى غير ذلك اما الالتهاب السحائى المخى فسيره يكون تدريجيا واعراضه مخصوصة كافية لتميزه ونقول بوجه عام انه متى امعن الطبيب النظر عرف الفرق بين اعراض الامراض وهذا المرض الذى نحن بصدده ويكفى لتمييزه سيره الوبائى وصفاته التشريحية وان وجد مرض مصيبا لحيوان واحد وهو نادر فيلزم ذبحه ان حصل شك فيه عملا بالاحوط ومحافظة على سلامة الكل باتلاف الجزء *

*(عاقبة هذا المرض) * التيفوس مرض ثقيل جدا نظرا لشدة عدواه ولكثرة اتلافه لنوع البقر فكثرة التلفيات وقلتها نتيجة جملة اشياء منها ازمان المرض فى الجهة وتفاوت الحيوانات فى انواعها وامزجتها والاقاليم والمساكن ولذلك كان سير المرض المذكور فى مصر بطيأ بطأ نسبيا لانه حدث بها من مدة احدى وعشرين سنة اى من وقت ان جلب اليها صنف من البقر الاوروباوى خصوصا ما جلب من جهة الروسيا ووزع على الجفالك والبلاد وكانت الاحتياطات الصحية وقتئذ غير معروفة وذلك كان لسنة ١٢٦٠ هجرية ويحكى عن بعض الاطبا انه شاهد آثاره فى عهد المرحوم محمد على باشا والى مصر وكان سيره اذ ذاك سريعا فلذا نرى انه الآن صار بطىء السير بالنسبة لسنة ١٢٨١ هجرية تقريبا * وسيره فى الجهة الشرقية

من بلاد روسيا المسماة (استب) بطيء لانه يكاد ان يكون خالدا بها * وكذا حالته بسيره جهة القوقاز او جبال الشركس لان النافق بالموت من الحيوانات المصابة لا يتجاوز فى الغالب (٤) او (٥) فى المائة ويندر ان يتجاوز العشرة فى المائة وذلك بخلاف جهة المجرى فان عادة النافق منها يصل الى (٣٠) فى المائة و (٤٠) و (٥٠) واذا احدث هذا المرض (بهولانده) والانكليز وفرانسا وما اشبههما فقد يصل عدد النافق الى (٩٥) فى المائة * ويظهر لى ان الحيوانات التى الفت هذا المرض زمنا طويلا يحصل فى بنيتها نوع من الاعتياد فتحتمله اجسامها وتقوى عليه وتقاوم تاثيره ويرى ان درجة الحرارة والقوة الحيوية والمزاج لها دخل فى بطء السير وسرعته كما هو مشاهد فى ماشية صعيد مصر وشرقى بلاد الروسيا * اما اضراره فهى جسيمة متى حدث بايه جهة وكذا عواقبه فانها وخيمة فقد اتلف ملايين من الماشية فى مصر سنة ١٢٨١ عربية وفى فرانسا والانكليز سنة ١٨٦٥ و سنة ٦٩ وبلغ عدد النافق منها بها خمسة ملايين تقريبا وبالغ بعض الاطبا بالمانيا فى عدد النافق فقال انه بلغ من ابتداء القرن الثامن عشر مائتى مليون بما نفق من مواشى المانيا وفرانسا *

(العلاج) قد فرغ الاطباء جهدهم من مدة طويلة فيما ينفع لعلاج هذا الداء ولم يصلوا بعد لدواء قاطع لشأفته بعد ان استعملوا ما فى بيوت الادوية من العقاقير وعملوا من التجارب العديدة لعلاجه ما لا يكاد يحصر فمنها مسئلة التلقيح للسليم لعدم اصابته مرة ثانية ولها طرق مختلفة الكيفية والاساليب مؤسسة على ما دلت عليه النواميس الطبيعية وهى ان الحيوانات التى اصيبت بالداء المذكور مرة ثم شفيت منه لا تصاب به مرة ثانية كما ذكره العلماء والمجربون فى اوروبا وكما هو مقرر فى عقول عامة المصريين خصوصا الزراعين منهم فانه عندما يصح الحيوان من هذا المرض يقولون انه عتق ولا يبيعونه بثمن بخس على زعمهم انه فضلة الحادث اما علماء اوروبا فقد قدروا المدة التى لا يصاب فيها الذى شفى من هذا المرض بخمس سنوات واظن ان ذلك بوجه التقريب وفسروا هذه النظرية بقولهم ان البنية الحيوانية يحدث بها نوع من الاعتياد على تحمل المرض وتصير عناصرها غير صالحة لحياة الاصل المعدى وبسبب ذلك تكون الحيوانات مستعدة لمقاومته عند اصابتها به مرة ثانية ولا يخفى ان سن الحيوان ومزاجه وبنيته واغذيته والوسائط الصحية والاشغال وغيرها لها دخل فى هذا الامر الطبيعى وبناء عليه وجب علينا ذكر طرائق التطعيم القديمة العهد مندرجين فيها من ابسطها عملا الى اعظمها فنقول ان علماء الروسيا راوا ان يحدثوا بطريق التطعيم مرضا حميد العاقبة ويلقحون منه السليم من الحيوانات فيحدث بها مرض من جنسه خفيف الاعراض جدا يعقبه شفاء المريض

وحفظه بعد من الاصابة وبيان ذلك انهم احضروا لحيوانا مصابا بالتيفوس اصابة سليمة العاقبة واخذوا من دمه مقدارا قليلا جدا مع استعمال الاحتراسات المعروفة في طب التجارب ولقحوا به حيوانا سليما اجتمعت فيه الشروط الصحية فتولد عن التلقيح المرض المذكور ثم لقحوا من دم الحيوان الثاني الثالث ومن الثالث الرابع وهكذا بطريقة مرتبة حتى اذا اثمر هذا التلقيح اضعاف قوة الاصل الفعال لهذا المرض في آخر حيوان ومنه لقحوا جميع الحيوانات السليمة لحفظها في المستقبل من اصابتها بمرض خبيث وكانت النتيجة ان ما ينفق بالموت هو خمسة واربعة في المائة ثم لما ازمن المرض المذكور بتلك الديار ضعفت شدته وبلغ عدد النافق اربعة وخمسة في المائة واذ علمت هذه النتيجة بواسطة الاحصاء تركت عملية التلقيح وعلى كل حال فتلك الطريقة جعلت النفوس على يقين من ثمرات كثيرة النفع في المستقبل اما استعمال تلك الطريقة بهولنده وفرانسا والانكليز فلم ينتج الفائدة التي حصلت بالروسيا ولا نعلم لذلك من سبب * اما الآن وقد قامت اوروبا على قدم وساق مشمرة عن ساعد الجد والاجتهاد في علاج الامراض المعدية بطريقة التلقيح او التطعيم فقد اهتدت الى ما قد يؤمل نجاحه ودون لذلك جملة طرق ولنذكرها على سبيل الاختصار وان خرجنا احيانا عن الموضوع لمناسبة استطرادية اقتضاها ارتباط القواعد الطبية وتطبيق بعضها على بعض لتكون مثالا يعمل عليها المطالعون والمشتغلون فنقول * قال الموسيو (هانري بولي) مفتش مدارس الطب البيطري بفرانسا واحد اعضاء مجلس المعارف الطبية في عرض كلامه على كلمة امراض معدية المذكورة في الجزء الثاني عشر من قاموس الطب البيطري العملي والجراحي والصحي في عبارة نصها ان الموسيو (باستور) قد تكلم على وباء الدجاج وعمل جملة تجارب في علاجه وتناقلتها جملة من الجرائد العلمية ولقد اصاب الغرض من هذه التجارب حتى وصل بها الى اخماد شدته واضعاف ثورته وذلك باستحضاره مادة من المصاب بهذا المرض ليلقح بها السليم فيحفظ من الاصابة مرة ثانية بواسطة توليدها مرضا حميد العاقبة وسنتكلم على الداء المذكور ومتعلقاته في محله وقد جال في فكر الموسيو (توسان) معنى سؤال مؤداه هل ان ما عمله الموسيو (باستور) من التجارب لعلاج المرض الوبائي للدجاج لا ينفع لعلاج المرض الوبائي المسمى بالحمى الفحمية ولما كانت الطريقة التي اتبعها الموسيو (باستور) غير معروفة في ذلك الوقت ولا منتشرة بين علماء الطب بذل الموسيو (توسان) جهده في استعمال الطريقة المذكورة وتفنن فيها ما شاء ومع ذلك لم يحظ بنسبتها له والغاية منها انما هو تأثير الحرارة في الاصول الفعالة للحمى الفحمية واضعاف قوتها كما يتبين من تجاربه العديدة وذلك بان يؤخذ دم الحيوانات المصابة بالمرض الفحمي ويعرض لحرارة تبلغ خمسا وخمسين درجة بعلم

تجريده عن المادة الليفية لاجل منع التجمد الذى يحدث عن المادة الزلالية ويستمر معرضا لتلك الحرارة عشر دقائق او عشرين فتضعف شدة هذا الدم الى حد بحيث متى لقح بداى حيوان لا يحدث عنه الا حمى خفية جيدة العاقبة تكتسب بها الماشية بعد ذلك صحة لا يؤثر فيها المرض المذكور مدة ما اما لو لقحت بمادة معدية فى اعلى درجات الشدة فلا يحدث منها اعراض مرضية البتة * قال (هانرى بولى) ان هذه الطريقة ربما تستعمل لاخماد شدة الاصول السمية المعدية بدون معرفة الاصل المعدى الفعال واحالة ذلك الى مادة يلقح بها لتحفظ الماشية من الاصابة فيما اذا لم يمكن الوصول الى فصل الاصل المعدى الفعال وزرعه فى سوائل تناسبه كما عليه الموسيو (باستور) ثم قال ان التجارب هى التى توقفنا على حقيقة الامر فليس لنا ان نعول الا عليها والا فلا نعلم بدونها علما يقينا بما تنتجه عملية التلقيح وما تثمره الحرارة من الوصول الى غاية يحفظ بها الحيوان من المرض الوبائى * ولنشرح هذه العملية شرحا يوقف المشتغلين عليها وذلك ان يحضر حيوان مصاب بالتيفوس ثم يفصد من وريده وبعد ذلك ان يركب على وريده انبوبة من زجاج موصلة لقابلة ذات فوهة متسعة مسدودة بسداد من قطن مندوف مجرد عن كل اصل مضر ومشوه للعمل بواسطة تحميصه فى حرارة تبلغ درجتها (٧٥) او (١٠٠) مدة من الزمن حتى يصير لون القطن اصفر ولا بد قبل ان تركب الانبوبة على الوريد من تسخينها مع القابلة فى الحرارة لتتجرد عن الاصول المضرة الموجودة فى الهواء وبعد ان يؤخذ دم الحيوان المريض على شرط ان يكون فى الدور الثالث يرفع قطن سداد الفتحة المتسعة ويوضع سداد قطن الفتحة الصغيرة ويوضع الدم داخل مرشح مخصوص متعادل التاثير على شرط ان لا تنفذ عنه المادة الليفية والزلالية ويحرز ما ينفذ من صافى المادة فى اناء متعادل ايضا ثم يوضع فى انابيب شعرية احد الطرفين مسدودة الطرف الآخر بسداد من ذلك القطن ثم يسد طرفاها بواسطة مصباح روح النبيذ وتوضع فى حمام مارية الهواء او المائى مدة (١٥) او (٢٠) او (٢٥) دقيقة بحيث تكون درجة حرارته ثابتة فى تلك المدة اى لا تزيد ولا تنقص عن درجة (٥٣) مستمرة او (٥٥) مستمرة مدة الدقائق المذكورة ثم بعد ذلك يفتح الطرف الدقيق ويصفى السائل الذى بها فى كوبة ويملأ منه حقنة برواز ويلقح فى العضو الذى يختاره الطبيب اما من خلف الاذن واما من الصدر والفخذ الى غير ذلك ولا بد بعد ذلك ان يحدث مرض حميد العاقبة خفيف الاعراض تكتسب بوده الحيوانات العصمة من المرض الخبيث اذ لو لقح لها باشد المؤثرات المعدية فلا تجدى ثمرة اذ العصمة المكتسبة اولا هى حجاب حائل وهذه ثمرة التلقيح او التطعيم بطريقة المعلم (توسان) المؤسسة على اضعاف شدة العدوى بالحرارة اما طريقة الموسيو

باستور

(باستور) فالاعتماد فيها على عزل الاصل الفعال وفصله بواسطة زرعه فى سائل يلائمه
كامراق متعادلة مجردة من التغيرات ووضعه فى كرات زجاجية ذات عنق طويل ثم
تركها فى حرارة تبلغ درجتها (٤٢) فتتكاثر وتنمو ثم يؤخذ من الزريعة الاولى فى زجاجة
اخرى فيها المرقة توضع فى الحرارة المذكورة وهلم جرا فيحصل ماحصل فى الاولى ومتى كان
الغرض الوصول الى احالته الى مادة يلقح بها يفعل فيه مثل مافعل فى الحمى الفحمية وحيث
انا سنتكلم عليها بعد فلا حاجة لذكر شئ يتعلق بها هنا على ان ماذكرناه فى هذا الباب من
قبيل قياس مرض على آخر والمعول فى هذا كله على ماينكشف لنا بواسطة التجارب وقد
وضع سعادة سالم باشا سالم هذه المسئلة موضع البحث والتجارب والى الآن لم ينته امرها
ولم يتبين الغرض المقصود منها على ان الوصول الى نتيجتها والحصول على ثمرتها يستدعى
زمنا طويلا وبذل الهمة من رجال العلم فيما تدعو الحاجة اليه من الاعمال التى لابد منها
فى وقاية ماشية قطرنا الزراعى من الامراض المعدية ولقد بلغ من همة سعادة الباشا
المشار اليه واعتنائه بالعلوم الطبية ومايلزم لها من التجارب التى يتوصل بها الى الوقوف
على مابقى مجهولا منها الى الآن انه كان يريد جعل قسما من اقسام المدرسة الطبية
مخصوصا لعمل التجارب فلعلها تكون الواسطة الوحيدة لكشف حقيقة هذا المرض
ووسيلة الى بلوغ الفنون الطبية الى اقصى درجات التقدم فان الطب ماخوذ من الاختبار
والتجارب الصادقة

* (تاريخ التيفوس البقرى) *

ان هذا المرض موجود من قديم الزمن غير انا اذا تفحصنا الكتب القديمة لم نجد بها مايشير
الى كمال ظهوره الا فى سنة ١٧١٠ مسيحية ففيها اتخذت لحسمه الوسائط الصحية
والكورنتينية وقد دلت بعض آثار لغرى على ان اكتشافه كان من مدة اربعة قرون وقد
اشار كثير من القسس والرهبان فى كتبهم التى يدعونها مقدسة الى الخسائر التى تلم
بالماشية من هذا المرض المذكور وزعم كثير من الكهنة ان لهذا المرض علاجا خاصا
وقد قيل انه وجد سنة ٥٧٠ مسيحية وفى القرن التاسع انتشر المرض المذكور انتشارا
عظيما ولتعاصيه على العلاج اعتبره الناس كعقاب ينتقم به الله من الانسان ولما ظهر
فى سنة ١٧١١ بجهة (وينيسيز) امتد منها الى المانيا وفرانسا ومكث بهما ستة عشر سنة
واستمر وجوده الى سنة ١٨٢٧ بين خمود وظهور وبعد المحاربة التى وقعت بين دولتى
المانيا وهولانده ظهر فى سنتى (١٧٤١) و(١٧٤٥) بحالة تقشعر منها النفوس
واتصل بفرانسا بواسطة الجلود وماشية التجارة وما اشبهها وظهر بفرانسا
ايضا فى سنة ١٨٧٥ بعد حربها مع المانيا وفى سنة ١٨٦٥ ظهر بانكلترا فكان مقدار
ماتلف فيها خمسة ملايين من الحيوانات تقريبا على مازعم بعضهم وفى ذلك
كانت الوسائل الصحية مهملة فى تلك البلاد وقال بعضهم ان منشأه الاصلى

اقصى بلاد المشرق كالهند وغيرها *

(اسباب التيفوس البقرى) من اسباب هذا المرض العدوى وهى انتقال المرض من حيوان مريض الى آخر سليم سواء كان ذلك بواسطة او بدونها وقد انقسمت آراء العلماء فى العدوى على قسمين فبعضهم يقول ان العدوى وجدت بعد وجود المرض وان المرض المعدى نشأ بادئ بدء بطبيعته ثم حدثت عنه العدوى التى ليست الاخاصة من خواصه وان الخالق جلت قدرته خلق للحيوانات وخلق الامراض المعدية والبعض الآخر يقول كما عليه اغلبية الآراء فى اوربا ان اصول العدوى موجودة فى الجو على هيئة ذرات صغيرة ميكروسكوبية لا تؤثر فى البنية حتى تجد الواسطة لحياتها ونموها ومتى احدثت تلفا فى حيوان فما ينتشر منه يفعل فعلا شديدا فى البنية الحيوانية وهذا بخلاف ما كان من تلك الذرات فى الجو فهو فى حالة خمود وكمون ولنضرب لذلك مثلا بالبيض الذى وجد بمقابر قدماء المصريين وافرخ بعد تلك المدة الطويلة وكذلك الحنطة التى وجدت بها ونبتت بعد زرعها ثم اعتمد هذا الفريق على التجربة الصادقة اوالاختبار الصحيح * اما عناصر هذا المرض المعدية فقد اثبت بعض المؤلفين المتاخرين ان ملامسة المصاب به وجميع ما خرج منه من الفضلات وغيرها كل ذلك يسبب العدوى بواسطة وبدونها * وقال بعضهم انه يعدى على بعد مسافة ثمانمائة متر وقال آخرون ان هذا القول لا يسلمه عقل عاقل واثبتها على بعد اربعين او خمسين مترا ويغلب على الظن ان هذا الاختلاف ناشئ من عدم مراعاة قوة سير الهواء واقامة المرضى بمسكن من بناء اوغيره وكمية الماشية ومقدار المواد المنفرزة عنها وغير ذلك مما له دخل فى قوة الداء وضعفه وقد علمت من التجارب ان ماكولات الماشية التى تدخر بالمخازن كالتبن وغيره التى لامستها المادة المعدية تحدث العدوى من شهر واحد الى ستة شهور * وقال احد المعلمين بمدرسة (الفور) انه شاهد آثار التيفوس بجنينة (التاقلم) بباريس فى صنف الغزال والرامة والنعام والجاموس والمعز والاريل ووحش البقر وكوش الهند والشينوا واما الغنم فهى اقل الحيوانات استعدادا للاصابة نعم هى اضرها من حيث انها تنقل العدوى بارجلها وصوفها وما اشبههما واما الخيل فلا تصاب بالمرض المذكور وان هذا المرض يختلف اختلافا بينا عن الحمى التيفوسية التى تصيب الخيل واما الابل فلم يعلم هل كانت تصاب بالمرض المذكور ام لا وستكشف لنا التجارب حقيقة هذه المسئلة *

(الصفات التشريحية المرضية اوالتشريح المرضى) ان هذه الصفات تختلف اختلافا بينا وقد درست درسا جيدا فى عدة ممالك وتظهر تلك الصفات فى الجهاز الهضمى فيلتهب التهابا شديدا جدا ابتداء من الفم الى الدبر ويمتد الالتهاب الى

الجهاز العقدى والتنفسى والدورى والعضلى فيشاهد فى نقط مختلفة من الطبقة البشرية للفم آثار تشبه القشور السمكية وتكون ذات لون احمر داكن ويزداد سمك الغشاء المخاطى الفمى ويتورم فلذلك تعسر مشاهدة التغيرات النوعية التى تحدث فى تركيبه ويظهر المرى والمعدات وهى القلنسوة والشبكية والوريقية بلون احمر معتم اما الآفات المرضية الرئيسة فتوجد فى المجبنة والمجرى الهضمى * فالمجبنة اى المعدة الرابعة تكون خالية من الاغذية وتحتوى على مواد مخاطية مدممة ويشاهد بالنظارة المعظمة فى تلك السوائل كرات دموية وخلايا بشرية ومواد قيحية وغشاؤها المخاطى يكون احمر اللون مائلا الى السواد ويكون احيانا اسود لما عاذ ابريق ينعكس منه لون قيحى اى لون اصفر يميل الى الخضرة ويشاهد فى قمة الثنيات المعدية صفائح غنغرينية اما ملتصقة او نصف منفصلة يميل لونها الى الزرقة ثم تسقط تلك الصفائح الخشكريشية ويعقبها جروح مغطاة الاسطحة بطبقة تشبه اللب اى طبقة بيضاء رخوة وحينئذ يكون الغشاء المخاطى المعدى هشا سهل التمزيق ومتى تعرى الغشاء المخاطى عن طبقة رقيقة جدا تكاثرت الخلايا وكانت علة للالتهاب ويكون النسيج الخلوى الكائن بين الالياف اللحمية ذا ورم (او ذيميا) واما حالة الامعاء فان اثارها المرضية تكون اكثر ما يعترى المعدة منها ويعرض لها التهاب طبيعى ويعرض عليها ما يعرض على المعدة وينعكس على سطحها لون قرحى ناشئ عن تحليل كيماوى للمادة الملونة للخضر الموجودة فى الدم المسماة فى اللغة الفرنساوية (بلى ڤيردين) ثم انه يوجد فوق سطح الغشاء المعوى صفائح خشكريشية لونها مائل الى الزرقة وتتسع بمقدار العدسة وعند انفصالها تترك فى محلها جرحا مقعر الشكل ثم انه يشاهد فوق سطح الامعاء ورم فى الغدد الليمفاوية المسماة باسم مكتشفها (پيير) وورمها هذا يكون دائما بمقدار الالتهاب المعوى وتزداد اجربة تلك الغدد الليمفاوية ثلاثة اضعاف او اربعة عن سمكها الاصلى وتكون تلك الغدد هشة واذا اخذنا طبقة رقيقة منها ورؤيتها بالنظارة المعظمة فيشاهد ان الخلايا الليمفاوية الداخلة فى تركيبها تكاثرت وهذا هو السبب فى تورمها الناشئ عن الالتهاب وهذا الفعل يحدث ايضا فى العقد الليمفاوية المساريقية التى يزداد حجمها خمسة او عشرة مرات بالنسبة لحجمها الاصلى وتكون حينئذ مغمورة برشح مصلى بسبب ضخامة الاوعية وبالجملة فان ما يوجد من الآثار المرضية لهذا الداء لا ينشأ الا عن الالتهاب الحاد ولا توجد عناصر خصوصية للمرض المذكور وقد بحث طويلا اطباء المانيا والروسيا وغيرهم علهم يقفون على العنصر الخاص لهذا الداء فلم يهتدوا اليه ثم ان النسيج الخلوى الموجود بين الحويصلات الصغيرة الرئوية يعتريه بعض الاعراض المرضية فيصير انفذيماويا (اى منتفخا بالهواء) وكذلك تعرض هذه الاعراض على النسيج الخلوى الكائن بين العضلات سيما عضلات قفص الصدر

والظهر وكذلك النسيج الصفيحي بين الحزم والحزيمات العضليه والنسيج الضام تحت الجلد
او الجلدى اما الغاز الذى يوجد فى هذه الانسجة فلم يحللوه تحليلا كيماويا وغاية ما يقال انه
يوجد فى تركيبه نيدريد كربونيك واما الرئتان فقد يشاهد فيهما بورات التهابية فى حجم
الحمصة او الفندقة والنسيج الخاص المحاذى لتلك البورات يصير سميكا ذا لون احمر معتم او
قاتم ويوجد فى باطنه بعض نقط متقيحة وقد يكون الغشاء المخاطى التنفسى مركز الالتهاب
سطحى ذى لون احمر معتم ناشئ عن احتقان جهازه الوعائى بالدم وقد يشاهد فى سطح الغشاء
المخاطى الرئوى المذكور بعض نقط تعرت ثم غطيت بمادة مخاطية بيضاء ومتى رؤيت
بالنظارة يشاهد فيها خلايا بشرية شكلها يقرب من الاسطوانى المخروطى وهذه الآثار التى
نشاهدها فى الرئة هنا نشاهدها فى الامراض الثقيلة على وجه العموم وليست خاصة بهذا
المرض اما آثار الجهاز الدورى فهى انه يشاهد بغلاف القلب الباطن والاذنين عدة لطخات
صغيرة سنجابية وليست مخصوصة بهذا المرض بل توجد فى الامراض المؤدية الى الموت بعد
مكابدة آلام شديدة وذلك كالاحتقان المخى وما ينشأ عن بعض العمليات الجراحية وهذه
اللطخات اذا وجدت بالغلاف المصلى القلبى والاوعية الكبيرة فلا تدل على علامات
خصوصية * اما الدم فقد جرى امتحانه ودار فى شانه جدال طويل فشوهد
فيه بلورات مستطيلة ومنشورية الشكل ذات قاعدة مثلثة حسبوها
ذوات حية تسمى بالحيوانات النقيعية او الميكروسكوبية وتسمى بالفرنساوية
(ميكروب) ومن المؤلفين الذين التبس عليهم امر تلك البلورات من قال انها
حيوانات صغيرة جدا (ميكروسكوبية) خاصة بهذا المرض وهى الاصل الفعال
فيه وقد شاهدت اثناء ابحاثى العلمية والعملية بعض تلك البلورات فى دم
الحيوانات التى هلكت بالمرض المذكور وتحقق لى ان هذه العناصر متولدة من اصول
الدم المتحلل التركيب واقوى برهان على ما اقول ان تلك البلورات تذوب بالكلية
بواسطة محلول (البوتاسة) وذلك بخلاف الحيوانات الدموية الميكروسكوبية
فانها لا تتاثر بر كما دلت عليه التجربة واما سبب تولد تلك البلورات المذكورة فهو انه
متى انحل الدم تقف حركته او تركد منه اجزاء فى بعض نقط حال سيره ودورانه
فيتولد عن ذلك وجود هذه البلورات الابرية الملحية وقد ذكر بعض اطباء الانكليز
انه يوجد فى الدم حيوانات ميكروسكوبية ذات شكل بيضاوى وذكر آخر انه يوجد
به بيض بعض الحيوانات الطفيلية وتلك اقوال لم يثبتها المتاخرون بالتجربة والامتحان
والظاهر انها من قبيل الغلط ولعل وقوعهم فيه ناشئ عن وجود كميات وافرة من
الكرات البيضا فى دم الحيوانات المصابة بالتيفوس وقد سموا تلك الكرات البيضا
الفرنساوية باسم (لوكوسيت) ويفسرون تلك النظرية بان النفا الالتهابية

تحدث

تحدث تنبيها فى العقد اللنفاوية حيث ان مرجع اللنفا لتلك العقد وذلك التنبيه يصل الى حد تكاثر معه العناصر الاولية التى هى عبارة عن الخلايا للاجربة اللنفاوية المنسوبة (لهيس) وتلك الخلايا تستحيل الى كرات تسير مع الدورة العمومية ومنها تنقذف الى الخارج وكذلك تحليل الكرات الحمر الدموية فى بعض مواضع من البنية يظهر كانها تزيد كمية الكرات البيضا * واما عدد الكرات الدموية فلم تمتحن وذلك لعدم معرفة الطريقة المنسوبة (لهايم) وعدم وجود الآلة التى بها يمكن احصاء عدد كرات الدم قديما واما الآن فيمكن الوصول الى ذلك لمعرفة الطريقة ووجود الآلة * ويشاهد بالاجهزة الاخرى تغيرات مرضية وليست آثار التهابية فالبول يصير كثير المادة الزلالية ويثبت ذلك انجماده بالحرارة وبحمض (الازوتيك) واحمرار الكليتين ويسرع اليها التعفن بسبب احتقانها الشديد والفساد الرمى بعد زمن قليل من موت الماشية المصابة بالمرض واما السبب فى حدوث المادة الزلالية بالبول فهو انه متى حدث الاحتقان فى الكليتين والحالبين والمثانة تلتهب الطبقة البشرية المخاطية المغشى بها باطن الانابيب الكلوية التى وظيفتها فى حالة الصحة امتصاص المادة الزلالية فى البول فمتى بطلت تلك الوظيفة بواسطة الالتهاب كثرت المادة الزلالية بالبول هذا راى علماء الفسلوجية المرضية وهناك آراء اخر كثيرة ويشاهد فى اغشية المخ او السحايا والطبقة الظاهرة لجوهر المخ احتقان مع رشح مصلى من الاوعية الدموية وعلى كل حال فيمكن مشاهدة آثار الالتهاب الحاد بالاعضاء المصابة وحينئذ فلا حاجة لذكر كل عضو وآثاره على حدته اذ الالتهاب معلوم ولا توجد صفات خصوصية لآثاره المرضية

*

* (فصل فى الاحتياطات الصحية) *

ان قطرنا المصرى ليس الآن كما سبق عرضة للمرض الذى نحن بصدد الكلام فيه حيث منعت التجارة فى الماشية التى تجلب اليه من الجهات الفاشى بها هذا المرض وصرفت الهمة فى الاخذ بالاحتياطات الحاسمة لغوائله اذ لا ترى اية جهة من جهاته الا وبها حكيم بيطرى فهناك من يراقب حركات مواصلا تنامع العريش والسودان برا ومن الاطباء الاكفا من يراقبها بحرا ولم يبق سوى ان يكون جميع الاطبا البيطرية على تيقظ تام وعلم بحقيقة الامراض المعدية واحاطة بآثارها وخواصها ليتيسر لهم الوقوف عليها متى ظهرت بداخلية البلاد وغيرها لتمنع الماشية المصابة بالامراض المعدية كمرض التيفوس من الوصول لداخلية البلاد او حدودها وان صاحب الماشية وشيخ الناحية مكلفان بالاخبار عما يصاب منها بالمرض حتى اذا تحقق الحكيم البيطرى او النائب الصحى بعد عيادتها انها مريضة امر فى الحال بذبحها وذبح ما لامسها من الماشية اخذا بالاحوط

ودفعا للخسائر العظيمة واطفاء لثورة العدوى عند ظهور المرض ولا بد ايضا من دفن ما ينفق منها بالمرض مع الجلود وكافة الاجزاء البدنية والادوات المختصة بها وغير ذلك عملا بالقواعد المقررة لضبط وربط نظام الصحة البيطرية ثم لا بد ايضا من تطهير الطرق المختلفة وجميع المساكن والمحلات والادوات التى قاربت او لامست المرض المعدى وذلك بالقلويات والحوامض والماء المغلى والنار ونحو ذلك وفى بعض الاحوال تغلى جثة الماشية التى هلكت بالمرض بدلا ان تدفن فى مصامط مخصوصة تحت التحفظات الصحية فيباع دهنها للتجرودهما ولحمها للسماد وتحرق عظامها لتبيض بها الاشربة السكرية وانا لناسف على عدم وجود تلك المعامل بمصر ومدن الارياف وجهاته * واما ذبح المشكوك فيها فضرورى متى كانت لحومها جيدة على شروط (الاول) منها عدم اخراج لحومها غير مصلوقة (الثانى) تطهير المواد المتخلفة من تلك الماشية كالجلد والقرون وغيرها بواسطة الماء المغلى المضاف اليه خمسة فى المائة من حمض (الفنيك) ولبن الجير وما اشبه ذلك * وفى بعض الاحوال قد تستعمل لحوم المصابة بالتيفوس اكلا وذلك كما قال المعلم (تراسبورج) بمدرسة الفور انه اذا عم الوباء اقليما او مديرية او عدة مديريات وانتشر فيها وجب ان لا يؤكل سوى اللحوم اللائقة للاكل و شاهد هذا ما وقع سنة ١٧٤٥ حين انتشر الوباء التيفوسى الشديد بمدينتى (ستر سبورج) و(بوردو) فكانت تذبح الماشية المريضة ذات اللحوم اللائقة وتؤكل للضرورة ولم يحدث منها ضرر نظرا لغليها ولكون اللحوم قوية لم تضعف بالمرض * ولكن كان لهذه اللحوم طعم حمى كريه تمجه النفس والغالب ان يكون هذا الاضطرار فى اوقات الحروب والحصار والجدب وما اشبهها حيث تشتد الحاجة الى القوت ثم انه من المهم بمصر مراقبة ما يجلب (لبور سعيد) من الماشية المذبوحة او اللحوم من جهة الشام اذ ربما تكون من المصابة بالحادث البقرى واما الحيوانات التى تنقل العدوى فيمتنع دخولها القطر متى كانت محضرة من جهة مصابة بالتيفوس وذلك كالغنم وغيرها ومتى كانت واردة برسم الذبح ترسل الى السلخانة مع مراعات الشروط اللازمة من طريق مخصوص وقد يقتضى الحال توقيف الموالد والاسواق حتى لا ينتشر المرض التيفوسى وان ترتب على ذلك كساد التجارة والاولى ان لا يؤمر بتوقيف الاسواق فى اية جهة من الجهات ويكتفى بمنع خروج الماشية منها الى جهة اخرى فلا بد حينئذ من مراقبة الطرقات وكافة الاسواق وملاحظة حركة السلخانة بالجهة التى هى فيها * والذى اعلمه انه لا يمكن للحكماء بمصر ان يحققوا وجود المرض او عدم وجوده ما لم يكن بكل ناحية دفتر مخصوص يبين به كافة الماشية التى بها ويؤشر فيه على ما يباع منها ويشترى ويولد ثم الواجب على صاحب كل ماشية ومزارع عند حدوث المرض عزل المريضة منها وابعادها عن السليمة بعدا كافيا وتطهير كافة ما قاربها ولامسها بالماء المغلى ولبن

الجير وحرق التبن الذى يتخلف بمعلفها القديم وان لا يقرب من السليمة اى شئ شك
فى انه لامس المريضة اوقاربها الا كما يفعله فلاحو بلادنا من ذبح المريضة ونقل
لحومها لكل جهة ومكان والدليل على ذلك انه اذا توجه الطبيب الى محل الدفن لا يجد
حفرا ولا اثرا يدل عليه ولا شك ان اعمالهم هذه هى اكبر الوسائط لانتشار المرض
المتلف لمواشيهم واموالهم فليتنبهوا وينتهوا عما يعملون * اما ما يجب ان يفعل بمساكن
المريضة اذا عزلت وابعدت فهو ان يجدد بوص السقف ان كان من غصون الذرة
ونحوها ثم يحرق القديم وتكشط طبقة من سمك الحيطان ان كانت مبنية بالطوب
النيئ وان يرمى بالاتربة القديمة التى تكون بالارض ويؤتى بدلها بطبقة نظيفة
او تبييض الحيطان ويرفع من عمق الارض طبقة قدر شبرين ثم تبدل بطبقة
نظيفة ان كانت ارض المسكن من غير الاحجار * واما المعالف فلا بد من تجديدها
بالكلية واما ان كان الاصطبل مبنيا بالاحجار ونحوها فيغسل بالماء المغلى المخلوط
بحمض (الفنيك) ويبيض بالجير ثم يترك مدة مفتوحا ليتردد فيه الهواء والواجب
ان لا يدخل بالمحلات المذكورة شئ من الماشية الا بعد مدة طويلة على قدر الامكان
* واما التبن والدريس ان لم يحرق فيعطى للخيول علفا لتاكله واما الروث ان
لم يحرق فيجرى خلطه بالماء ليسرع تعفنه واما من قال بخلطه بالجير فقد وقع
فى الغلط لان الجير يؤثر على كربونات النشادر فيطرد القاعدة وبسبب تطايرها
يفقد جزء عظيم من الازوت ويضعف تاثير الروث ان استعمل للسباخ بالاراضى
الزراعية وعلى كل حال توجد قاعدة عامة وهى ان كل تعفن حدث بمادة عضوية
لا بد وانها تفقد خاصيتها المعدية حينئذ وجب وضع الروث بحفر مخصوصة مستبعدة
جدا بعيدة عن مرور الحيوانات بحيث يسرع لها التعفن وبذا يتوقى شر عدوتها
ثم تطهير المقاطف والحوامل والاشخاص وغيره وعلى ذلك لا غرابة فى انحطاط
المرض المذكور فى وقت تعميم الاراضى بالمياه النيلية وبعض فصول اخرى فالاول
نتيجة فساد جزء من العدوة بالتعفن والآخر خصب الاراضى ومقاومة المواشى
للعدوة لقوتها وعلى كل حال يظهر كأن المواشى التى اصيبت دفعة لا تصاب مرة
ثانية الا بعد خمس سنوات كما قرره علماء اوروبا وسبق لنا ذكره فلذلك المواشى
الموجودة بزراعة شبرا وسرياقوص قاومة الاصابة عندما لفح لها بعدم ظهور بها
اعراض مرضية البتة واما الصغير منها من كان عمره سنة وسنة ونصف نفق
بالموت لعدم سبوق اصابته واكتسابه العصمة دون المرض المذكور وقد علم ايضا
من كثير من مشايخ البلاد والمزارعين انه من شفى لا يصاب مرة ثانية الا بعد
مدة وان الموت كان فى اغلب الحيوانات الصغيرة التى لم يسبق لها اصابة وعلى ذلك

يعلم ان المرض المذكور يحتاج لدراسته من حيثية كون المشيمة موصلة لعدوة الطفل ام لا وهل دم الطفل نفسه معدى ومولد للتيفوس ام لا ويغلب على الظن انه غير معد والمشيمة غير موصلة للعدوة فاذا تعقب مواشينا التيفوس وتخللها ذبح القابلة للتربية والاشغال والولادة وهلم جرا * انى علينا وقت نجد فيه اشغالنا الزراعية متعطلة والثور يبلغ من القيمة مبلغا معجز الشراه فعلى اولى الامر والحل والعقد سير هذه المسئلة على نسق يأتى بالمقصود الصالح للفلاح الموجب للنجاح والى الآن لم يكن عندنا ملجأ خلاف عملية التلقيح المتوقفة على امرين الاول ظهور اعراض مرضية حميدة العاقبة الثانية بعد الشفاء اكسابها الملقح لهم العصمة بعدم الاصابة حتى لو لقحت باشد المواد المعدية وهذه الطريقة هى التى نحن ساعيون فى ايجادها انما لا بد وان تتوفر لنا الشروط اللازمة لاعمالها كايجاد مواشى مخصوصة للتجربة وايجاد محل لها مخصوص بالقرب من معمل كيماوى يساعد على اجراء الاعمال اللازمة لذلك وهذا لا يكن الا بمساعدة حكومتنا السنية مراعاة للمنفعة العمومية وحفظا للثروة الزراعية ولنا فيهما ما يوجب تحقيق الامل وكنا تعينا مع حضرة الدكتور (عبد الهادى) مفتش الصحة البيطرى وجناب الدكتور (بيوت) حكمباشى الدومين لعمل عملية التلقيح عن الصنا وفعلنا ذلك بمواشى شبرا وسرياقوص ولم يتضح لنا جليا ما يوجب الجزم بنجاحها وقدمت لسعادة سالم باشا سالم التقارير اللازمة وتقرر فى مجلس الصحة استمرار البحث بالدقة ثم لغيبت الاعمال بتقلب الاحوال انتهى

(فصل فى الالتهاب الرئوى البليغراوى المعدى)

هذا المرض قد يصيب جنس البقر وله اسماء مختلفة بحسب احوال المؤلفين ولذلك سمى التهابا بليغراويا رئويا بسبب تغيرات الرئتين بليغرا معا الذى يوصف بهما هذا المرض واما تسميته بالتهاب رئوى دائرى تدل على التهاب جوهر الرئة بالدائرة ولداعى ضرره سمى بالتهاب رئوى غنغرينى تسمية رديئة لانها تنطبق على كثير من الامراض البسيطة غير المعدية (وبورجلا) وبعض المؤلفين سماه بالتهاب رئوى تكبدى او لحمى نظرا للحالة التى تكتسبها الرئتين وله تسميات اخر لا فائدة فى ذكرها لانها لا معنى لها

(تاريخه)

الالتهاب الرئوى البليغراوى المعدى هو عبارة عن التهاب النسيج الضام بين الخلايا الرئوية والبليغرة والغشاء المخاطى الشعبى ويتمتع هذا المرض بخاصية معدية كما تدل عليه تسمية (فارسطوث وفرجيل) فى مؤلفاتهم واشعارهم اشاروا لهذا المرض مع عدم علمهم علما تاما بحقيقته ومن ذلك الوقت لغاية نصف القرن السابع عشر لم يوجد لا ثم فى الكتب اللاطينية ولا فى مؤلفات طليانية ولا فرنساوية من كتب الطب فى سنة الف

وسبعمائة خمسة وثلاثين والف وسبعمائة واربعين شاهده يعقوب فى السويس وفى سنة الف وسبعمائة اثنين وثمانين شوهد بفرنسا وتكلم عليه المعلم (برجلا) وبحث عن طبيعته ولم يقف على الحقيقة ثم انتشر هذا المرض بواسطة الحروبات والمتجر من السويس لفرنسا ومنها الى (كنتال) وهلم جرا * واخيرا المعلم ليكون من مدرسة (ليون) و(دولافون) من مدرسة الفورد رسا المرض المذكور دراسة جيدة والفا فيه رسالة ذكرا فيها الاعراض والاسباب والتغيرات التشريحية المرضية ومن ذلك الحين مستمر وجوده بغربي فرانسا بحالة خالدة وقد اشتغل كثير من الاطباء بايجاد طريق لعلاجه حتى وصلت ايديهم الى عملية التلقيح الاحتراسية او التحفظية والتداركية

(الاسباب) فى هذا الباب كما فى غيره من الامراض المعدية جدال شديد وبحث طويل مديد لا يسعنا هذا المؤلف ولا غيره فى شرحه فلهذا اضربنا عنه صفحا ونتمسك هنا باغلبية الآراء فنقول قد انقسمت آراء العلماء والاطباء قسمين فبعضهم قائل ان الامراض المعدية توجد بنفسها غالبا بدون عدوى مستندا بان لابد لها من اول ومن مبدء والا من اين وجدت العدوى وحينئذ المرض المعدى بباديء بدء نشأ طبيعيا من نفسه ثم حدثت العدوى التى ليست الا خاصية فيه او ان الخالق جل وعلا خلق الحيوانات وخلق الامراض المعدية اللازمة لها ومن قائل بان الامراض المعدية لابد لها من العدوى وهى اغلبية آرائهم او ربما مستندا على التجربة الصحيحة وهذا القسم نظر الى الاشياء من حيث حالتها الراهنة مستندا ايضا ان اى حيوان سليم لا يمكن ان يحصل له مرض معدى بمجرد اكله اغذية رديئة ومشروبات كذلك ومسكن ردئ وهواء غير جيد الى آخره وان لابد من الاصول المعدية لحدوث المرض المعدى وقد اشار صلى الله عليه وسلم الى العدوى فى الحديث الشريف فر من المجذوم فرارك من الاسد وغيره من الاحاديث الشريفة النبوية الدالة على حدوث العدوى وموسى وعيسى عليهما السلام اشار لوجود العدوى وقال سبحانه وتعالى ولا تلقوا بايديكم الى التهلكة وقال صلى الله عليه وسلم اذا وقع الوباء بارض فلا تقدموا عليها واذا نزل بارض وانتم فيها فلا تخرجوا فرارا منه ونحن الآن نتمسك بالقاعدة القائلة بان بمنع السبب يمتنع المسبب عنه فسبحان القادر العليم الذى علم الانسان ما لم يعلم فقرن الاسباب بمسبباتها وجعل الظاهر عنوانا على الباطن كما دلت على ذلك الاحوال والقرائن ونحن من قبيل من يقول بوجود العدوى اما اصل خلقها ومبدئها ومنشئها الوحيد فليس لنا به شاغل اذ ليس من متعلقات الطب معرفة كيف خلقت العدوى فى اولها الاولى والحاصل اذا وضعنا مريضا جنب سليم فالسليم يمرض بالمرض المعدى واذا ابعدناه عنه لا يصاب ونرجع الى الالتهاب

الرئوى الذى نحن بصدده فانه ينتقل من المريض الى السليم بمجرد المجاورة فى المسكن
فالهواء يحمل المواد المعدية ويوصلها الى الحيوانات السليمة وهذا المرض يصيب الحيوانات
بطريقة غير منتظمة لا بالتوالى ويقال ان العدوى تحصل على بعد جسيم ومع ذلك
فعملية التلقيح لا تحدث نفس المرض بل يحصل عنها ورم موضعى ويحفظ السليم من
الاصابة بهذا المرض مرة اخرى وقد تعين مجلس خصوصى بفرنسا سنة الف وثمانمائة
وخمسين لامتحان هذا المرض فوضع فى اصطبلات متجاورة حيوانات مريضة وسليمة
على شريطة انها لم تتصل ببعضها فلم تحصل العدوى فكانها لم تتجاوز حدود الجو الموجودة
فيه اما دخول الاصل المعدى فينبغى ان يكون من طريق الجهاز التنفسى الذى فيه تحدث
الآفة وتنمو طبيعة ويقطع المرض ادواره ولما بحث عن محل وجود الاصل المعدى
فاتضح ان مركزه المادة المصلية للرئتين التى هى مؤثر شديد واما التلقيح بالدم كانت
نتيجته شكوكا واختلافا فى الآراء واما حصول العدوى من بعد فمنسوب الى خفة الاصل
المعدى الطيار الذى يخرج من الجهاز التنفسى فتحمله الرياح وتوصله الى الحيوانات
السليمة * واما زمن التفريخ فالممارسون من الاطباء آراؤهم متضادة فيه فمنهم من
قال ان مدته من ثمانية عشر الى عشرين يوما الى خمسة وعشرين الى اربعين وخمسين
والغالب انه لا يتجاوز الخمسة وعشرين وبعضهم جعل مدة الحجر الصحى ثلاثة شهور وهذا
المرض يسرى بصفة تختلف على حسب جنس الحيوان حتى قيل ان البقر الهولندى
والفلمنك والسويس يوجد فيه استعداد مخصوص للاصابة بهذا الداء ويؤيد ذلك
ما فعل من التجارب بفرنسا سنة الف وثمانمائة وخمسين وان حيوانات اقليم من
فرنسا اسمه (صولونى) سير هذا المرض فيها بطئ ومدة تفريخه طويلة وذلك
لاستعداد مخصوص فيه وهذا الداء يسرى وينتشر فى الابقار بسرعة اما الاغنام
فلا تصاب بهذا الداء وفقط يوجد بها التهاب رئوى ديدانى بحالة وبائية واذا كان
قطيع الغنم معرضا لسبب واحد كالبرد وهو نادر فيصاب بالتهاب رئوى بليغراوى
غير معدى والتجربة تحقق ذلك

*

* (الاعراض) * فى غالبية الاحوال تشاهد الاعراض المشخصة ويوجد
فى بعض الاحوال يصير فيها التشخيص صعبا مشكوكا فيه ففى ابتداء المرض بعد اربعة
وعشرين او ثمانية واربعين ساعة تحصل حمى مصحوبة بارتفاع فى درجة الحرارة الحيوية
تعرف (بالترمومتر) وتشتد الحركة الليفية وتزداد الحرارة الى درجتين وزيادة والشهية
تتناقص ويشتد العطش والحيوان يبتلع السوائل الباردة بشره ويكون التنفس والدورة
سريعتين والنبض سريع ايضا والشريان مشدود يزوغ تحت الاصبع صلب والاغشية
المخاطية محتقنة كثيرا او قليلا وفى مدة هذا الدور المسمى بدور الظهور يحصل تحـ

معدية فربما يقع الطبيب فى الغلط ويظن بوجود تخمة فقط مع انها نتيجة الحالة الحمية
وهذه الحالة ايضا تشاهد فى الانسان فى ابتداء اصابته بالجدرى اذ يحصل له قئ
واسهال وايضا عند الغنم فى مدة الجدرى قد يحصل تخم وعندما يشاهد الطبيب ارتفاع
درجة الحرارة قليلا يجب عليه عزل المريض تحت التحقيق من وجود التهاب رئوى
معدى ام لا ولو انه لم يشاهد مطلقا ان التخمة تكون مصحوبة بارتفاع درجة حرارة
محرقة مثل هذه ويعقب تلك الاعراض نقص كمية اللبن فالموكلون بخدمة المواشى
يشاهدون ان كمية اللبن تصل الى نصف المعتاد ويلى هذه سعال ضعيف متقطع جاف
صعب يشبه سعال الالتهاب البليغاوى عند الخيول ويكثر السعال وقت الراحة
وعند جبر المريض على الانتقال حتى ان زراع فرنسا تعرفه بتلك العلامة وبعد هذه
الاضطرابات العمومية يشاهد ازدياد فى الاحساس خصوصا فى جلد الحارك وينخفض
الحيوان اذا لمس ظهره بشدة ويكاد ينطرح على الارض اذا اشتدت الملامسة وبالقرع
على الضلوع يحصل الم لا يطاق فيوجب المريض على الانتقال انتقالا جانبيا وسببه
تاثير الطرق على الضلوع ووصول ذلك الى البليغرا الضلعية التى هى فى شدة الالتهاب
ويظهر ذلك بالالم الشديد الذى يوجب انتقال المريض وتقهقره بالجانب المقروع
عليه وفى هذا الوقت الجلد يكون حارا خصوصا فى قاعدة القرون والاذنين واما
ارنبة الانف تكون جافة والاغشية المخاطية الظاهرة تكون محمرة وغير ذلك من
العلامات العمومية السابق ذكرها ما خلا احساس الصدر الذى هو علامة قوية يعول
عليها ثم تاتى علامات خصوصية فيشاهد فى اسفل الصدر وغيبوبة او تناقص اللغط
التنفسى المعتاد وهذا المرض عبارة عن افراز مخصوص يحصل بين الفقاقع الرئوية
انما احيانا بعد الدور الاول بثلاثة ايام يشاهد سيولة مادة من طاقتى الانف مخاطية
لا لون لها تقريبا ثم تصير لبنية اللون لكثرة وجود الكرات القيحية والخلايا البشرية
وعند تمام التغيرات تبتدى فى الرئتين فالتنفس يزداد فتعد حركاته من خمسة عشر
الى ثمانية عشر الى خمسة وعشرين فى الدقيقة الواحدة مع انه فى حالة الصحة لا يعد
غير اثنى عشر حركة مع هبوط وصعود فى كرة الجنبين الى ثلاثة عشر كل ذلك فى الدقيقة
الواحدة ثم ازدياد فى حركة النبض وبالاستقصا على الصدر لا يسمع صوت ثم يظهر صوت
الصفير وفى هذا الوقت المرض يكون فى اشد درجة والبلا سيما الالم القراع الصدرى
يعلن صوتا اصم بثلث الجدران الصدرية من اسفل لاعلا وفى هذه الحالة تشتد الحمى
وتمكث مشتدة من اثنى عشر لغاية اربعة وعشرين ساعة وتنقص فى هذا المرض
الحمى متى ابتدى التكبد الرئوى والحيوانات يحصل عندها شهية كاذبة حالة
كونها حزينة منكسة الراس وقد يسبق هذه الاعراض اضطرابات فى الدورة مصحوبة

بضربات فى القلب فى اعلا درجة من السرعة ونبض وريدى فى الودجين فيظن وجود
التهاب الغلاف المصلى المحيط بالقلب المسمى بالتيمور نتيجة جرح معتاد حصوله
عند البقر ناشئ عن مرور جسم مدبب من المعدة الشبكية بثقبه جدرانها ووصوله
للحجاب الحاجز ومنه للتيمور وهذا الالتهاب التيمورى يكون مصحوبا باوزيما او رشح
مادة مصلية بالصدر والقوائم المقدمة وليس الامر كذلك فى النبض الوريدى والاوزيما
التى تشاهد فى الالتهاب الرئوى المعدى ناشئة عن ضغط الوريد الاجوف بالاغشية
الكاذبة المتكونة بسطح البليفرا والاغشية المذكورة تضغط ايضا على العصب الرئاى
المعدى وهى سبب ضربات القلب السريعة الملهوجة كالتى تحصل فى الامراض
الفحمية ومن هنا يتبين الفرق بين وصول جسم جارح للتيمور واعراضه السريعة
الوقتية وضغط الاغشية الكاذبة والاعراض التى تكون بطيئة السير طويلة المدة
وقد يحصل نوع (اسفكسيا) سببها التكبد الرئوى الممتد فالاغشية المخاطية
الظاهرة تكتسى بلون احمر مسمر فتشتد ضربات القلب ويسرع التنفس وتبطئ
حركاته وتتقطع ويظهر على الاغشية المخاطية بقع كدمية وغير ذلك من اعراض
(الاسفكسيا) وسير هذا المرض لغاية دور الوقوف يختلف فعند بعض الاشخاص
بعد ابتداء الحمى باربعة وعشرين ساعة فالرئتان تصابان فى ثلاثة ارباعها وعند
البعض الاخر بالعكس ومثل تلك الاحوال تحصل فى ابتداء الوباء وبوجه عام فى هذا
المرض تظهر اعراض الحمى العمومية واعراض التهاب بليفراوى رئوى *

(انتهاء المرض) ينتهى هذا المرض اما بالتحليل والاختناق والغنغرينا
او الزمانة فالانتهاء بالتحليل شوهد من عشرين لاربعة وعشرين فى المائة يعنى خمس
المرضى تقريبا وهذا راى الجمعية الطبية الفرنساوية فى سنة الف وثمانمائة وخمسين
وفى هذا الرقم ازديادا وخروج عن الحد لان الشفاء لم يكن فى كلتا الحالتين تام البتة
لان النسيج الخاص للرئتين يبقى مضمحلا ولم يعد لوظيفته المعتادة فى الحالة الصحية
ومتى انتهى المرض المذكور بالتحليل فيكون بطئ السير ففى ثمانية او عشرة ايام تصير
المرضى منتعشة غير ان الجزء الاسفل من الرئتين يكون اصم الصوت ومضمحلا وهذا
الانتهاء لا يكون كثير الحصول فى الحيوانات المحضرة من جهات ليس بها المرض الذى
نحن بصدده اذ فيهم يسرى الداء بسرعة شديدة جدا ومتى انتشر المرض المذكور فيحصل
عنه احوال صاعقية وبعد يومين او اربعة من ابتداء الحمى يتضح التكبد (والاسفكسيا)
باعراضها ثم يسقط الحيوان ويهلك واما الانتهاء بالغنغرينا التى توجب هلاك المرضى
من ثلاثين لاربعين فى المائة يحصل عنها ضعف شديد وازدياد الحرارة حتى يصل
الى درجة اثنين واربعين مع سرعة التنفس وضربات القلب والنبض يكون يابسا

يزوغ تحت الاصبع وحرارة الجلد تكون متقطعة ويحصل اضطراب وارتعاش فى الكتفين والافخاذ وبالاستقصاء الصدرى يسمع صوت فرقعة رطب ونوع خرير نتيجة انفصال الجزئيات عن الغشاء الخاص بالرئتين ووجودها فى السائل المرضى الذى يغمرها ثم يسيل ويخرج من الانف مادة مصلية تصير مدممة ذات لون احمر يتسلق عليها جزئيا سمرة اومزرقة ذات رائحة كريهة وان استقصيت الشعب يسمع صوت مخاطى اوخرير ناشئ عن اضطراب فى السائل الخارج من الصدر مع الهواء وتهلك المرضى بسرعة شديدة جدا واما اذا انتهى المرض بالزمانة ففيه تنحط الاعراض وتبقى الرئة مملوءة بالمادة الليفية وفى مقابلة ذلك من الظاهر متى وضعت الاذن لا يسمع صوت التنفس وبالقرع يكون الصوت فخذيا اوكبديا اصم وتبقى الحيوانات كحالتها المعتادة واللبن يزداد كما تدريجا والسمن يكون بطئ السير وقد ذكر بعض المؤلفين ظواهر اخر ينتهى بها هذا المرض فمنها لون الدم يكون اسود ولا يتجمد والرمة تتعفن بسرعة والطحال يكون ذا حجم كبير والعقد اللنفاوية محل رشح مصلى وقد يحصل التهابات مفصلية فى اثناء هذا المرض

*

(التشريح المرضى) التغيرات التشريحية المرضية توجد على سطح البليفرا والرئتين والغشاء المخاطى الشعبى والجهاز الدورى احيانا والعقد الليمفاوية وتختلف تلك التغيرات على حسب الزمن الذى مكثه المرض وسيره فتكون اما ذات طبيعة حادة او مزمنة ففى الحالة المزمنة يوجد التيبس الليفى وفى وسط تلك الازمان توجد جملة احوال بين الابتداء والتيبس وهذا التقسيم عرفى ومع ذلك نحفظه لسهولة الدراسة * فبفتح الجثة وتشريح الصدر يشاهد ان البليفرا حاوى لجميع التغيرات الالتهابية الحادة المنتشرة على سطحه وفيه وهذه الالتهابات لا توجد الا فى جهة واحدة من الصدر اعنى الجنب الايمن او الايسر وذلك لداعى الوضع التشريحى الطبيعى لجنس البقر فان الحجاب القاسم الخلفى هو حجاب تام فلا يجعل بين البلفراتين اتصال كما فى جنس الفرس فعلى ذلك يكون الالتهاب الرئوى غالبا عند البقر احادى الجهة والجهة اليسرى من الصدر هى فى الغالب محل الاصابة وهذا على حسب رأى متعلق بوضع تشريحى مخصوص لم يبحث عنه لغاية الآن وكثرة الممارسة فى المصابين بينته لى ويوجد فى البليفرا من عشرة الى خمسة عشر رطل من سائل مصلى شفاف يحتوى على عناصر ذات جسيمات حبية ويشاهد فيه بالنظارة المعظمة حبوب صديدية وبلا يا بشرية منتفخة لا لون لها مطلقا ومتى كان هذا السائل حارا يكون شفافا ثم يصير معتما متى برد والبليفرا يكون فى هذه الحالة المرضية مكتسى بكمية عظيمة من اغشية كاذبة ذات لون اصفر تبنى او شبه صفار البيض وقد سماها القدماء بالمجة

اشارة لجهة البيض البسيطة وهذه الاغشية الكاذبة تكون اكثف واشد قواما ومقاومة
من الاغشية الكاذبة التى تشاهد فى التهاب البليفرا فى جنس الفرس وذلك بسبب طبيعة
المادة الليفية وكثرتها فى البقر عن الخيول وهذه الاغشية الكاذبة تكتسب ثخنا من
واحد الى ثلاثة سنتى متر وتشاهد فوق التيمور وبالخصوص فى قمته وهذا هو السبب
فى ضغط الاذنين والوريد الاجوف وحدوث الازيما كما اشرنا وبالسبب نفسه ينضغط
العصب الرياوى المعدى ويتهيج فيزيد شدة عدد الضربات القلبية والاغشية الكاذبة
يشاهد فيها بالنظارة المعظمة هيئة ليفية مبقعة فى بعض محلات وتوجد فيها عناصر
مستديرة عديدة على الحالة الجنينية بالقرب من نفس الغشاء البليفراوى وقليل من
الحبيبات الصديدية منفصلة عن البليفرا ومتى تعرى البليفرا فيرى انه سميك احمر
معتم اكثر وعائية من الحالة المعتادة هش سهل التمزق والاغشية الكاذبة توجد سابحة
فوق سطح السائل مائلة للجهة المنحدرة من الصدر ممتدة على سطح الرئتين وقد يحصل
بتلك الاغشية الكاذبة تغيرات كثيرة وطالما تحدث اتصال البليفرا الضلعى بالرئوى
وقد تحفظ الرئة شكلها متى عرضت للهواء وقد يوجد اختلاف بحسب كون الحيوان
مات قبل تمام اصابته او بتأثير المرض عليه وفى الحالة الاخيرة يكون التكبد تاما والبرنشيم
والغشاء الخاص للرئتين كثيفا واذا شقت الرئة شقا مستعرضا يشاهد ان الجواهر
الضامة الموجودة بين الفصيصات ازدادت عرضا بافراز مادة ليفية زلالية تشبه
المصلى البليفراوى الذى يرسب فى وسطها ويكون ذا لون محمر ثم يتخن بواسطة نسيج
ضام آت من التكونات الجديدة ويوجد جملة ادوار بين التصلب التام للحواجز ورشح
المادة المحدثة او المكونة التى تتقدم على ذلك وكيفية هذا التغير ان المادة الليفية
المنفرزة تمتص وفى الزمن عينه يتكون نسيج ضام جديد فالحواجز التى لونها اصفر
باهت او وردى تصير بهذه الكيفية ليفية الطبيعة ومتى شقت يشاهد ان هذه
الجواهر محدودة بشكل كثير الاضلاع ذا خمسة او ستة اضلاع فيه نسيج الرئتين
يكون ذا لون احمر ناصع او احمر مائل الى السمرة وفى الشكل الكثير الاضلاع يوجد به
كدم نتيجة فتح الاوعية الشعرية لان نسيجها سميك لا يسمح لخروج المواد وهذا الكدم
مادته اكثف من الماء ومتى حصل تمزق جزئى فى النسيج المذكور فتخرج المادة المصلية
الدموية واما الاشكال الاقل متانة تشغل المحل المنحدر من الرئتين وقد يشاهد بسطح
الرئتين ان الشكل الكثير الاضلاع والمسدس منقسم الى اشكال اخر بحواجز ثانوية
من نسيج خلوى تشاهد بالعين العارية * والمعنى ان شكل الرئة منقسم سطحه بحواجز
من نسيج خلوى جملة انقسامات شبهوها بانقسامات الضامة المعدة للعب او كشكل
رص البلاط وهذا التركيب التشريحى مخصوص برئتى جنس المجترة وتلك الانفصالات

التى تظهر انقساماتها بخطوط بيض تكون على اشكال مختلفة فى الحالة الصحية * ففى الزمن الاول
البرنشيم المصاب يكون هش قليل المقاومة سهل التمزق لان الحواجز تفرز سائلا ليفيا
زلاليا لكن تدريجا ثم ان هذا الافراز يمتص وتظهر عناصر اخر اولية التركيب ويعقبها
نسيج ليفى به خاصية التمثيل وبعده يأتى نسيج ليفى من التكوينات الجديدة وعلى ذلك
فالنسيج الرئوى الخاص او البرنشيم المصاب يصير اشد مقاومة فالاشكال الخماسية
والسداسية والكثيرة الاضلاع تضغط خطوطها الخلوية ما انحصر داخلها بسبب
التصلب الذى يحدث فى الحواجز حتى يوجب ضغط وضعف ما وجد داخلها فيختفى
النسيج الخاص ويعوضه نسيج ليفى ولهذا السبب لم يوجد الانتهاء التام بالتحليل اى
لا ينتهى المرض بالتحليل انتهاء تاما كما ذكرنا والاجزاء المتحجرة من الرئة لا تعود لوظيفتها
الطبيعية وتبقى مسدودة وهذه التغيرات ربما ان يتبعها تقنفر عقب الالتهاب
الشديد ففصيص صغير من الرئة بسبب شدة الالتهاب وانحصاره يصير ذا لون سمر
مائل للزرقة وذلك بسبب امتصاص المادة الملونة للدم بالنظر لحيوية جنس البقر
(الحيوية) هى خاصية فى العنصر التشريحى التى بها يتغذى الحيوان وينمو ويتناسل
وهذا الفصيص يموت ويحاط بكيس بواسطة افراز فى الدائرة يعقبه تصلب المادة
الليفية ويكون كشكل غلاف يعزلها ويفصلها بواسطة جدر انا تر المتينة عن الاجزاء
الحية وهذه الآفات تشاهد فى دور الوقوف او بلوغ المرض اقصى درجة واذا منغطنا
على البرنشيم المتكبد فينفرز من حواجز الفصيصات مادة مصلية صفرا او شفافة
او محمرة واذا نظر اليها بالنظارة المعظمة يشاهد فيها حبيبات دقيقة جدا قليلة العدد
عسرة المشاهدة متى كان السائل جديدا ثم بعد تبريد السائل المذكور واضافة اليه مادة
ملونة مثل حمض (البيكريك) او حمض (الازوتيك) او الاصل الفعال فى النيلة او بيكرات
النشادر او غيره فتظهر تلك الحبيبات تحت ميدان النظارة المعظمة مستديرة عظيمة
الحجم ويشاهد فى السائل المذكور ايضا خلايا وكرات صغيرة دموية وحبيبات سمر او مادة
ملونة واذا عرض هذا السائل للهواء فالحيوانات الدنيئة الهوائية ترسب فيه لانه
مناسب لغذاها وبهذا السبب يفسر اختلاف نتائج التلقيح بالمادة المصلية وقد
يشاهد ظهور حبيبات لامعة فى السائل المصلى المعرض للهواء تظهر كانها هى الاصل المولد
للموجودات الصغيرة جدا وهى بمثابة بيض يتفرخ فى السائل ثم ان تلك الحبيبات
تنتفخ من احدى اطرافها واذا لقح من هذا السائل تحت جلد حيوان سليم فيحدث عن التلقيح
ورم عفنى فلهذا ينبغى الاحتراس من تعرض هذا السائل للهواء الجوى عند امتحانه
بالميكروسكوب ومتى تم حصول الافرازات فى الرئة فعند شق جزء منها تشاهد الحواجز
ذات خط مستقيم بدلا ان يكون منحنيا وهذا نتيجة الضغط على سطح الخلايا بواسطة

المادة المصلية المنفرزة من الحواجز وهذه المادة تكون اكثف من المادة المصلية للخيول
ويصحب تلك الافرازات نقص فى سعة الفقاقيع الهوائية الرئوية وهذا سبب شدة
الصوت التنفسى الصدرى الذى يشاهد بالاستقصا وقد قلنا ان فى هذا المرض
لا يوجد الصوت الرطب الفرقعى ولا سيلان مادة مدممة من الانف وذلك بسبب
ان الغشاء المخاطى الرئوى ضم على نفسه وتداخل فى بعضه بحيث وصل الى نقص
ثلثيه بالنسبة لحالته المعتادة او ثلاثة ارباعه وذلك بكل خلية من خلايا الرئتين
واذا اخذت قطعة من الرئتين ووضعت فى الكحول لتتصلب بر لشقها وامتحانها
بالنظارة المعظمة فيرى ان مراكز النسيج الضام منتفخة وكثيرا من الخلايا عادت الى
الحالة الجنينية فتكاثر الخلايا يكون من بعضها وفى هذا الوقت النسيج الصفيحى
يختفى واما المنسوج المرن فهو صعب الامتصاص فيبقى مشاهدا وشئ فشئ الالتهاب
يمتد الى الغشاء المخاطى فالطبقة البشرية تعود الى الحالة الجنينية ويكتسى الغشاء
المخاطى المذكور بعناصر جبية وبعض خلايا تستحيل الى كرات صديدية وبسبب
عدم مقاومة الغشاء المخاطى للالتهاب فالاوعية تحتقن وبسبب شدة الاحتقان
تنفجر ويسيل منها الدم ثم يتجمد ويكون لحصوات لونها مسفرا وفى بعض الاجزاء المتجمدة
من الرئتين تحصل ظاهرة اخرى وهى ان الاوعية تنسد بواسطة موت جزء صغير
من البرنشيم الرئوى وهذا يحصل بالخصوص فى الجزء المتجمد من الرئة وفى دائرة
السد المذكور يوجد عناصر مستديرة وصديدية فيحدث ارتفاعا يكتسب شكل نسيج
ليفى اتى من التركيب الجديد وهكذا تتركب القشرة الليفية التى يتغلف داخلها الجسم
الميت ويمتنع تأثير الهواء وحدوث التعفن بسبب الغلاف المتكون وغير هذه الآفات
يوجد فى الاوعية الكبيرة الرئوية حصاة دموية بسبب امتداد الالتهاب فى الوريد
ولا يشاهد ذلك فى الالتهاب الرئوى للخيول وهذه الظاهرة تتعلق بحيوية البقر
وقد يشاهد غالبا الوردة مسدودة بكتلة ليفية بيضاء تلتصق التصاقا كليا او محكما
بالوجه الباطن للوعاء ومن المعلوم ان فى الحالة الطبيعية (ازوتات الفضة) تستعمل
لتحديد الخلايا المستعرضة للغشاء المصلى الوعائى غير ان هنا ليس الامر كذلك فان
الطبقة البشرية المخاطية يتولد عنها عناصر مستديرة تستحيل الى نسيج ليفى
اصفر وهذا الالتهاب الوريدى المتصل ناشئ عن امتداد الالتهاب الوريدى الشعرى
والتهاب الاوردة ينتج عند حصول الغنغرينا وليس الامر كذلك فى التهاب الشرايين
يعنى انه متى انسد الوريد بشدة الالتهاب وقف الدم المتوجه وضغط على نسيج
العضو واحدث الغنغرينا بسبب كثرة الدم الوارد وقلة المنصرف او عدمه وفيما
سبق ذكرنا ان الالتهاب يمتد من الحواجز الى الغشاء المخاطى الذى للفقاقيع او

الحويصلات الرئوية ومنه يمتد الى الشعب ويتعرى الغشاء المخاطي في بعض محلات منه ويصير محمرا ويفرز مادة مخاطية صديدية مخصوصا بالغشاء المخاطي الشعبي وقد يحصل ورم في العقد الليمفاوية الشعبية فتصير محمرة سهلة التمزيق مخاطة بسائل قابل للتكوين والاستحالة ثم يصير ليفي وهذا الافراز يتبعه تصلب او يبوسة في العقد حتى انه شوهد موت العقد الليمفاوية بضغط السائل فيها وانحصاره اياها وقد تنكيس بعد انحطاط الالتهاب الحاد بواسطة منسوج خلوي يحدث تغيرا في تركيب البرنشيم بالتدريج والرئة المتيبسة لا تنخفض بالضغط عليها وقد يشاهد البرنشيم وقد لا يشاهد والبرنشيم المضمحل الضام يكون ذا لون احمر اردوازيا بسبب النزف الذي حصل بين الخلايا والصفيحتان البليورويتان قد يجتمعان باعمدة من اغشية كاذبة تكون ذات تجاويف مملثة بسائل وتلك الاعمدة وهذه الصفائح تتركب من منسوج اصفر او قليل الوعائية بحسب زمن المرض وهذه الاعمدة تسمى بالاغشية الجديدة وتدل على زمانة المرض لانها استحالت من حالة اغشية كاذبة الى اغشية شبيهة باللحمية ، واحيانا يوجد في الرئة تجاويف صديدية محجوبة عن الهواء نتيجة استحالة الجزئيات العضوية داخل الاغشية الغلافية واستحالتها الى الحالة الصديدية وبالجملة يوجد تبادل بين الصديد واجزاء البرنشيم الميت التي تاكسدت قبل امتصاصها وتاكسدها بواسطة طبقة الازرار اللحمية التي تغلف باطن الغلاف المتصلب المركب للخراج والجزء المائع من الصديد نفسه يمتص واما الجزء الصلب يصير جبني ومتى ابتدأت الغنغرينا ببطء فالجسم الميت يجد امامه الزمن الكافي لتكوين غلاف حافظ اليه غير ان الظواهر الغنغرينية متى سرت بسرعة فيحدث تسمم عفني ويوجد ايضا تكاثف الغشاء الشعبي الذي تعرى سطحه وتغطى بطبقة مخاطية قيحية بحيث متى شق الغشاء الشعبي فيدل ان يرى انبوبة شعبية واضحة بشكل حلقي فترى كعجلة مسننة وعلى الغشاء يشاهد زيادة الاوعية عن الحالة المعتادة وعناصر النسيج الضام تتكاثر وتنمو ببطء نحو تركيب النسيج الليفي الاصفر ونخن النسيج المخاطي الشعبي يكون عاما وتعرى الطبقة البشرية لا يكون الا في بعض مواضع منه والمادة المخاطية الصديدية المنفرزة عنه تحتوي على خلايا مخروطية واسطوانية ذات اهداب مهتزة واما التيمور وقد يتصلب من الوجه الداخل للصفيحة الجدارية وقلما تدرس آفاته لقلة مصادفتها وقد يكون هذا المرض مصحوبا بسل رئوي تظهر آفاته المرضية مصحوبة بآفات هذا المرض وبالاختصار ان التغيرات الرئيسة مركزها البليورا والرئتين وطبيعة هذه التغيرات التهابية والسبب المولد لهذا المرض هو سم مرضي مخصوص وقد يعسر احداث هذا الداء بطريق التلقيح احيانا يكون صعبا في مدة حياة الحيوان واما

* (التشخيص) *

على جثة من هلك فالتشخيص سهل جدا وعلى اى حالة فى ابتداء المرض متى وجدت اضطرابات عمومية كاعراض التخمة وسرعة التنفس يمكن الشك فى هذا المرض خصوصا اذا كانت تلك الاعراض مصحوبة بارتفاع درجة الحرارة والحركة الحمية وتلك الحرارة توجب جفاف طرف الانف وتكون شديدة بقاعدة القرون والاذنين وقد يشتبه هذا المرض بالالتهاب التيمورى الجرحى الذى فيه تشاهد حركة حمية وغيبوبة الصوت التنفسى وصمامة فى الجهة اليسرى من الصدر مع نبض وريدى فى الودجين وادئما وتتميز هذه الحالة عن هذا المرض متى ظهر الصوت الصفيرى الذى يسمع متى كان سير الالتهاب البليغراوى الرئوى سريع وقد يحدث فى مدة اربعة او خمسة ايام تكبد رئوى بينما وزنصف ارتفاع جدران الصدر بخلاف سير التهاب التيمور فانه يكون بطيأ ويمكث خمسة اوستة ايام ولم يصاحبه الصوت الصفيرى واحيانا التهاب التيمور يكون مصحوبا بصوت مخصوص يسمع من جملة جهات ويكون غير منتظم وعلى كل حال فيلزم عزل المريض وفيما بعد اذا ظهر للطبيب الصوت الصفيرى او الصوت المخاطى وخروج مواد مخاطية وارتفاع درجة الحرارة وغيره فيكون التشخيص سهلا اكيدا *

(الحكم على العاقبة) هذا المرض ثقيل جدا بسبب العدوى ومتوسط ما يهلك من المرضى فهو من خمسة وعشرين الى خمسين فى المائة وخسارته تبلغ ثلاثة ارباع راس المال وعلى العموم يظهر ان ثقل هذا المرض يختلف بحسب الجنسية وسبب آخر لشدة ثقل هذه العلة هو عدم معرفة الكيفية التى بها ينتقل المرض من مريض لسليم وفقط علم انه معد بالمجاورة فاذا ظهر فى زريبة فيصيب مواشيها على التوالى *

(الاحتراسات الصحية التداركية) قد جربوا جملة معالجات وكلها خطأ ولم تحدث ثمرة واخيرا فى سنة الف وثمانمائة خمسة واربعين وستة واربعين تصور (ولميم) انه متى لقح الحيوان بمادة من السوائل المرضية للصدر فلا يحدث نفس المرض بل يحدث مرض آخر مجهول يحفظ الحيوان من الاصابة بالمرض المذكور وهذا الرأى قد قابل جملة مجاولات واخيرا وزير التجارة والزراعة بفرنسا وعد بمكافاة من يخترع عملية تلقيح لهذا المرض وهى اعطاؤه خمسين الف فرنك وقد جربوا التلقيح بالمادة المرضية الرئوية او البليغراوية فحدث ورم التهابى موضعى يحفظ الحيوانات من المرض المهلك وبعد المشاهدة العديدة جربوا هذه العملية فنجحت فى الغالب وسبب عدم نجاحها على غير الغالب تغير مادة التلقيح بالمؤثرات الجوية وقال بعض المؤلفين انه يوجد حيوانات طفيلية ميكروسكوبية بالسائل المرضى وذهب الى طريقة الموسيو (باستور) وهى زراعة السائل وجراثيمه فى سوائل مخصوصة وبامتحانه بعد ذلك وجد جملة اصول حيوانية ونباتية وقد ظن بعضهم وجود ميكروب مخصوص فى هذا السائل وبالجملة ان عملية التلقيح قد اعقبها خطرات جسيمة مخيفة فلهذا لم نعط

الخمسون الف فرنك لاحد لغاية الآن *

* (فصل فى كيفية عمل التلقيح) *

الآن انحط الراى باجراء التلقيح فى طرف الذنب وقبل العمل يلزم قص شعر الذنب وتجريده عن الاوساخ وسببه هوان طرف الذنب به النسيج الخلوى كثيف سميك والامتصاص بطئ فتتلطف العوارض ويقل الامتصاص واستعمال الحقن فيه بحقنة برواز بدرجة واحدة بقى علينا انتخاب المادة فتؤخذ من السائل البليغراوى مباشرة لان السائل المذكور غير معرض لتاثير الهواء والسائل الذى يؤخذ يقتضى ان يكون من حيوان حالة مرضه ليست خطرة ويؤخذ السائل حارا جديدا والحيوان على قيد الحياة ويقبض على الدابة بواسطة معاونين ويلقح بالحقنة فى الوجه الخلفى او الانسى من طرف الذنب وفى اغلب الاحوال بعد ثمانية الى اثنى عشر يوما يشاهد تكون ورم التهابى فى محل التلقيح ثم يحصل امتصاصه تدريجا ولا يبقى الا ندبة خفيفة فى الجلد وقد يكون الالتهاب شديدا فيحصل غنغرينا فيقتضى بتر اعلاء الجزء المصاب ثم كيه وطريقة اخرى تستعمل فى الغنغرينا وهى تشريط الورم وحقنه بصبغة اليود بحيث يرسم بالحقن دائرة تحد الورم من اعلا وهذه الصبغة لها تاثير عظيم نافع قاتل للاصول المولدة للتعفن والجرح الذى يحدث يكون بصبغة اليود وهذه الطريقة عظيمة متى صعد الورم الى اعلا وبالاختصار يؤخذ سائل جديد من البليغرا ويلقح به *

*(السياسة الصحية) * صاحب الدابة المصابة مجبور بان يخبر عنها وعلى الحاكم حجز المواشى المصابة والاولى ذبح المريضة اذا لم يتعدد المرض بجملة جهات واجراء كافة ما هو وارد بقانون ضبط وربط الصحة البيطرى * ولحوم الحيوانات المذبوحة تؤكل متى كانت صالحة وخالية من الامراض المعدية للانسان اذان هذا المرض ليس معديا له *

* (فصل فى السل الدرنى) *

هذا المرض منتشر بكثرة فى جنس البقر وكلمة سل معناها الضعف والهزال ووصفه بالدرنى ناشئ عن وجوده فى الرئتين وغيرها على هيئة درن كبيرا وصغيرة يسمى بالسل الحجرى لانه غالبا يحدث فى الدرن تكلس *

*(الاسباب) * يقال ان سوء القواعد الصحية واهمالها يساعد على حدوث المرض المذكور وكذلك كثرة الحليب تساعد على حدوثه ولا ينبغى الاشتباه فى هذا المرض والمرض المعروف بالسل الديدانى الناشئ عن وجود ديدان فى الرئتين ثم ان هذا المرض ينتقل بالوراثة من البقر لمثله ومن الانسان لمثله والسل الدرنى يعدى الانسان والكلب وعدواه للانسان بواسطة اللبن الغير المغلى ومعلوم ان الزوج يعدى زوجته وبالعكس والاصل الفعال فى العدوى هو الدرن واللعاب والدم وكذلك يقال ان جدرى المسلول موجب للسل ولو اخذ الجدرى من الحيوانات ولقح للانسان وبالعكس وذلك بعد تجارب المعلم (ويلمن وشوفو) وقد

دلت التجارب على ان الارنب كثير الاحساس بهذا المرض وان درجة سبعين من الحرارة
تكفي لتلف الاصل المعدى للسل الدرني وبعد تجارب المعلم (كوخ) ظهر ان السل الدرني
يعدى الانسان والكلاب وان الاصل الفعال المرضى موجود في الدرن وسماه المعلم
المذكور باسم (باسيل) وقد لقح منه للبقر والكلاب فاصيبت بنفس الداء الذى
يصاب به الانسان وهذا المرض يكون مركز جرثومته الرئتين والاغشية المصلية
والمجموع العقدى اللنفاوى ويصيب الانسان والارنب والضان والبقر والماعز
والكلب والقطة وخنزير الهند والنسناس والسبع والطيور كما قاله المعلم (جلتينيه)
في كتابه ولو انه يرى ان في ذلك مبالغة والعبرة على التجربة *

* (الاعراض) * متى حدث المرض فتكون اعراضه الاولية مجهولة
و بطيئة الظهور ولهذا المرض جملة ادوار (الدور الاول) يظهر بضعف وهزال وملل
ثم تهيج بسبب ازدياد في الاحساس العام وبعض البقر تكون متهيجة حتى يعسر احيانا
القرب منها وانثى البقر في هذا المرض لا تحمل الابعد التنطيط عليها جملة مرار متوالية
واذا كان المرض المذكور في بقرة حلوب مبتدئا فيزداد لبنها ويكون محتويا على كثير من
مادة ملحية ومادته المائية تكون زائدة ويحتوى على مادة دهنية قليلة وقليل
من الاصل الجبني وفي بعض الاحيان تصير الابقار عقيمة بسبب تكون درنات
سلية في المبيضين او في بوقي فلوب ومتى اشتد المرض يشاهد اعراض اخر اوضح
من ذلك واخترنا البقر لان السل الدرني يصيبها على وجه الخصوص ومنتشر
فيها * دور الزيادة * في اول هذا الدور يشاهد سمن خصوصا في قسم الزور لفقد
جزء من القوى الحيوية العمومية تسمح للمادة الدهنية بالتكوين والرسوب في
خلايا النسيج الخلوى * واما الابقار الحلوبة فتضعف بنيتها لداعي استحالة العناصر
الى مادة لبنية ثم تظهر اعراض اخر فالجلد يصير جافا والشعر يتقصف ويظهر على
سطح الجسم قشور جافة فرفورية اود قمقية والجلد يلتصق بما اسفله وهذه العلامة
معتبرة عند ارباب المواشي لتشخيص المرض بها عند جس الجلد من على الضلوع ثم
يظهر السعال في وقت الصباح والمسا ويكون ذا صوت قصير رنان جاف جدا واصف
لهذا المرض متميز جدا عن السعال الناشئ عن الالتهاب البليوراوى وفي هذا الوقت
تكون المنفوفة او بوز البقرة او ارنبة الانف جافة وعند ما يبتدئ السعال تزداد
حركات التنفس التى تكون في الحالة المعتادة اربعة عشر تصير في الحالة المرضية سبعة
عشر او عشرين في الدقيقة و يمكن بالسمع او المستقصية السمعية ان يعلم تنوع
الاصوات الصدرية فمتى وضعت الاذن على جانب الصدر فيسمع نقص في القراقر
الصوتية او الخرير الصوتى او اللغط الرئوى المعتاد خصوصا في الجزء المقدم من

الرئتين ولاجل الوصول لسماع الصوت تستعمل المستقصية الصدرية وتجذب القائمة الى الامام على قدر الامكان باحد المساعدين وفى الحالة المعتادة يسمع جيدا اللغط الصدرى فى الجزء المقدم * واما فى حالة السل الدرنى يوجد نقص فى اللغط او غيبوبته بالكلية بسبب تكون الدرن وحدوث التكبد الرئوى ومن القرع على الصدر يعلم فقد جزء من الرئة الصدرية فيكون الصوت نصف اصم او اصم بالكلية فى المحلات التى تكون فيها الدرن او التكبد ومتى صار تشغيل الحيوانات فتلهث وتمل بسرعة وهذه الحالة توجب زيادة وضوح الاعراض السابقة الذكر *

واما الدورة فتتنوع حالتها فالشريان يصير رخو مضغوط والنبض يكون خيطى واما الجهاز الهضمى يبقى مدة ما فى هذا المرض متمما لوظائفه ثم يحدث له اضطراب مع انتفاخات خفيفة بعد العلف ثم يعود الهضم لفعل وظائفه والشهية قد تصير منقطعة والحيوان ياكل كانه مغصوب وقد تصاب المرضى بفساد فى الشهية وتاكل ما يفرش لها كالزبالة والقش ثم تزداد الحالة المرضية وتظهر اعراض اخر فالتنفس يكون سريع جدا ويسمع فى الرئتين لغط مخاطى ويسيل من طاقتى الانف سائل متخلف عن الالتهاب المزمن للشعب والسعال يصير متكرر دسم الصوت ينقذف معه مواد انية من الصدر ومتى صار القرع على جدران الصدر فيسمع صوت اصم فى امتداد عظيم من الرئة ولغط نفخى يشبه للصوت الذى يتحصل من اليد المقبوض اصابعها المنفوخ فيها بالانسان اشبه بنفخ المنفاخ تقريبا وسماع ذلك الصوت يكون فى الجهة التى علم بالقرع عليها ان صوتها اصم اى كصوت الضرب بالكامية على فخذ الانسان *

(دور الشدة او الحدة) فى هذا الدور الشهية تاخذ فى التناقص والحيوانات تهزل جدا وتصاب غالبا باسهال مفرط وبالقرع والاستقصا السمعى يستدل على وجود تكهفات داخل الرئتين ويكثر السائل الانفى واللغط المخاطى يكون واضحا جدا ويسمع صوت ناشئ عن دخول الهواء فى الكهوف سواء كانت التجاويف موجودة فى الفروع الشعبية او فى جوهر الرئة الخاص ويشتد هزال المرضى ويتكرر الانتفاخ الناشئ عن فساد الهضم والشريان يصير رخو والنبض صغير خيطى وتصفر الاغشية المخاطية ويرتشح منها مادة مصلية ثم تقع المرضى فى حالة النهوكة وتهلك * فيعلم مما ذكر ان السل الدرنى مرض عام معدى يتضح بظهور اعراض فى الجهاز التنفسى والمجموع العقدى اللنفاوى والجهاز الهضمى واجهزة اخرى

(التشريح المرضى)

التغيرات التى تشاهد فى الجثة بعد الموت قسمان اصلية وتابعية فالاصلية

تشاهد فى الرئتين والنسيج الخلوى الفاصل للفقاقع الصغيرة الرئوية بعضها عن بعض
وبهذه الصفة يتميز مركز هذا المرض عن مركز السقاوة السراجية * واما اذا كان هذا
المرض ناشئ عن الوراثة فيتكون فى النسيج الخلوى لجملة اعضا كالبيريتون والسحاية
درنيات ولوان مشاهدة الحيوانات المصابة بالالتهاب السحائى الدرنى نادرة واما
اذا كان هذا المرض نتيجة تلقيح فتشاهد جميع اوصافه فى العقد اللنفاوية القريبة
من محل التلقيح * مثال ذلك لو حصل التلقيح فى الصفن فالعقد اللنفاوية لحق الورك
تكون هى مركز الآفات * واقدم المؤلفين الذين تكلموا فى هذا المرض كانوا يعنون
باسم درن الكتلة الحجرية والآن لا يسمى بهذا الاسم الا النقطة الاصلية التى هى
مركز النواية الحجرية لان المولد لها هى الاورام التى تتكون فى النسيج الخلوى وبعد تكاثر
العناصر تتكلس ويحدث عنها الكتلة الحجرية * والسل الدرنى يبتدئ تكونه فى النسيج
الخلوى بارتفاعات كروية مائلة للبنفسجية والنسيج المحدث لها يكون شفاف
وليست هذه الارتفاعات الا الحبيبات الاولية للدرن التى يصعب مشاهدتها
بالعين العارية فى الابتداء وتكتسب تدريجا حجم بندقة والدرنات المتكلسة اذا مست
بالحوامض يتصاعد منها غاز ولا تذوب الدرنات بالكلية فى الحوامض وهذه الدرنات
تجتمع مكونة لشبه عنقود وتتراكم على بعضها وبهذه الصفات تشاهد فى الرئتين وفى
العقد اللنفاوية وعلى العموم تشاهد فى جميع العقد اللنفاوية التى يتكون بينها
وبين الفصيصات المصابة اتصال مباشرة والمعلم (تراسبو) شاهد فى بقرة
ان الفروع الشعبية بلغ نمو الورم فيها الحجم يساوى حجم راس القلقاس تقريبا
والفصيصات الرئوية تنقسم الى فصوص ثانوية بواسطة النسيج الضام المحتوى على
اوعية دموية والجزء المركزى من هذه الفصوص يحدث فيه الليونة الجبنية وبهذه
الكيفية تتواجد تجاويف مختلفة السعة مملوءة بمادة جبنية ومتى استفرغ منها اصل
الجبن تسع اليد مقبوضة ومتى احاط هذا التجويف فرع شعبى فيتكون تجويف شعبى
يسمى بالفرنساوى (فوميك) ويعنون بهذا الاسم طبا تجويف داخله ليس مستور
بغشاء مخاطى وجدرانه تتسع كل ما زالت بالامتصاص المادة الكلسية الراسبة فيه
* وهذا التجويف الشعبى يتصل بالخارج بواسطة الشعب الرئوية والفرق بين (الفوميك)
والكهيفات المسماة (كافرن) هو ان الاخيرة تتكون فى ممك النسيج الخلوى الفاصل
للفقاقع الرئوية اوغيره وتكون مستورة بغشاء بشرى مخاطى يسمى (الايبيتليوم)
واستعمال لفظ فوميك هو بالنسبة للقيئ الذى ربما يحدث عنه عند الانسان
ولفظ كافرن معناه كهوف * وقد يوجد التكون الدرنى على الغشاء المخاطى للجهاز
التنفسى واما اذا تكون الدرن فى النسيج الخلوى الذى تحت الغشاء المخاطى فلا تنمو

الدرنات

الدرنات لاسفل لمقاومة الانسجة لها وضغطها اياها من اسفل لا علا بناء عليه يتجه نموها نحو الخارج وتصيب النسيج المخاطى فى بعض مسافات منه فتتقرح وتكتسب اشكالا مختلفة بحسب تكون درنة واحدة اوجملة فى اية نقطة منه وهذه التقرحات لا تشبه القروح الحقيقية فى اى ما وتحتوى على مادة جبنية تخرج متى كان الدرن مفتوحا فى الفروع الشعبية واذا كان المرض قديم العهد فيشاهد الدرن فى الكبد والطحال الى آخره لغاية العظام والنسيج النخاعى لها وهذه التغيرات الاخيرة نادرة فى الحيوان جدا ومتواترة فى الانسان اذ قد يشاهد فيه ثقب جدران الجمجمة بالدرن

(التغيرات التابعية) خلاف التغيرات المرضية التى ذكرت توجد تغيرات اخرى تابعية كالتهاب الغشاء المخاطى للفروع الشعبية وهو نتيجة تكون درنات سلية بالقرب منه ثم الغشاء المخاطى البادى ذكره يفقد غشاء الابيتيليوم ويثخن ثم يتيبس ويفرز مادة قيحية قليلة اوكثيرة تسيل من طاقتى الانف وقد تكون الكافرين بافراز المادة المخاطية القيحية فى الفروع الشعبية وتوجب تمددها ومتى تكون فى اعلا جزء من الفرع الشعبى المتعرى غشاؤه المخاطى عن بشرته درنة وسدت المجرى فالقيح المنفرز من الغشاء المخاطى ينعقد ويتجمد بدون ما يتمكن من الوصول للخارج وحينئذ ينضغط الغشاء المخاطى وينتهى الحال بتمدد النقطة الاقل مقاومة فى امتداده وشئ فشئ هذا التمدد الصغير ابتداء يصير ذو اتساع وهذه الفقاعة ربما تكون محاطة بجملة درنات والذى يميز الكافرين عن الفوميك وجود الغشاء المخاطى ساتر لجدران التجويف ووجود الخلايا البشرية فى وسط كتلة الحبوب الجبنية محتوى عليها الكافرين والفوميك يتصل بالخارج بفرع شعبى بخلاف الكافرين لكن من الجائز حصول اتصاله بفرع شعبى ويعرف ذلك حال الحياة بالقرع والاستقصا وقد يحصل خلاف ما ذكر اسهالات وانتفاخات والتهابات وغيره باجهزة مختلفة من الجسم *

(التشخيص) فى بعض الاحيان يكون عسر لعدم اتضاح الاعراض وظهورها خصوصا فى ابتداء المرض ففى الابتدا يشاهد اضطراب عصبى قليل الوضوح وضعف والسعال يكون جاف بدون وصف مخصوص والقرع والاستقصاء السمعى لا يفيدا ولهذا يلزم تتبع المرضى مدة ما المشاهدة اضطراب الهضم والانتفاخ والسعال والتنوعات التى تطرأ ومتى تقدم المرض يشاهد نقص اللغط التنفسى ولغط النفخ الكهفى والرنة المعدنية الشبيهة بصوت الاناء المشروخ وسيلان المواد من طاقتى الانف والهزال العام وبهذه العلامات يمكن تشخيص المرض وان لم يتيسر التشخيص فى الابتداء فلا باس من تلقيح هذا الداء لكلب وبعد التحقيق

من اصابته يقتل وبعد قتله تشاهد الصفات المرضية المشخصة *

(الانذار) عاقبة هذا المرض وخيمة جدا لعدواه وندرة شفاه ومع ماذكر فان هذا المرض اذا كان ذا سير بطيء فيمكن تسمين المصابة على شرط ان اللحوم لا يجرى تعاطيها ولوانها لا تضر اذا كانت مطبوخة غير ان تداولها بين ايدى عامة الناس خطر لعدوى هذا الداء للانسان وايد بعضهم ان لبن الابقار لا يعدى الا اذا كان الدرن متكون فى الثديين وسير هذا المرض خطر متى كانت المواشى حلوبة وتتغذى دائما باصطبلاتها وكانت ذات اهوية رطبة ومنخفضة والاغذية متحملة بالمادة الملحية لاكثار اللبن فتلك الاسباب تساعد على سرعة نمو جرثومة السل وهلاك المصابة اما اذا كان المصاب بالمراعى واغذيتها جيدة والشروط الصحية مستكملة فيقف المرض زمنا ما *

(المعالجة) السل الدرنى لا علاج له وانما يوجد طرق تحفظية وتداركية منها وضع ووجود الحيوانات فى الشروط الصحية ويعطى لها مواد دقيقيه وحشائش او برسيم جاف ونباتات عطرية منبهة لشهيتها وجرت عادة تجار الالبان باهتمامهم بزيادة مقدار اللبن ثم تسمين الدواب ومبيعها للذبيح قبل ظهور المرض لكثرة ارباحهم من ذلك والمراعى المستمرة تجعل فى سير المرض انحطاط والطريقة الموجبة لمنع انتشار المرض بالوراثة تطويش الذكور المصابة ومنع الاناث المريضة عن الحمل وقد شوهد فى المانيا ان الخنازير الصغيرة التى غذيت من لبن ابقار مصابة بالسل اصيبت بالمرض وتجارب المعلم (شوفو) ايدت ما صار بالمانيا * ولبن الابقار المصابة بالسل يشاهد فيه الجراثيم المعدية ويكون مائيا وعناصره المغذية قليلة جدا ذو طعم ملحى واما اللحوم فلا يجوز اكلها ولوان الطريقة المتبوعة فى قطرنا هى اكل اللحوم من بعد هضمها بالطبخ المستطيل وهذه الطريقة كافية لتلف الجراثيم المعدية حينئذ لا التفات لما عليه الاوربا وبين من اكل اللحوم مدممة خصوصا الانجليز ولوان جراثيم هذا المرض تهلك فى درجة خمسة وستين الى سبعين من الحرارة ولاجل معرفة اللحوم المصابة بالداء ينبغى الالتفات الى العقد اللنفاوية متى كانت الاحشاء فاقدة ولون اللحوم الاصفر الباهت وقوامها الرخو وصفاتها ومع ذلك فالدرن يكون فى حجم مختلف من عدسة الى بندقة ذا لون يختلف بحسب دور المرض ويكون محتويا على مادة جبنية او كلسية بحسب الادوار والسياسة الصحية هى اولا لتقليل السل بين المواشى ينبغى منع التوالد فى المصابة وبعضها ثانيا تمنع الخنازير والكلاب من اكل لحوم المصابة ثالثا لا ينبغى تداول لحوم المصابة ولا تعاطى البانها من قبل الغلى ان احوجت الضرورة رابعا يتبع فى ذلك نصوص

(فصل فى الدورين او مرض الجماع)

(التسمية) قد سمى هذا المرض بهذا الاسم لان الواسطة فى انتقاله من المريض الى السليم هو الجماع وقد سمى باسم زهرى الخيول وهذا المرض خاص بالخيول والحمير والبغال والى الآن لم يثبت عدواه لغيرهم *

(تاريخه) عرف هذا المرض قريبا باروبا فى سنة ١٧٩٦ ولم توجد آثار تدل عليه فى القرون المتوسطة والتواريخ القديمة والازمنة السالفة وفقط (هاموں) معلم مدرسة الطب البيطرى بمصر اشار الى وجوده بها وبالجزائر سنة ١٨٠٧ وقد انتشر بالبلاد المجاورة لفرانسا واحدث تلفيات وانتقل لداخلية فرنسا مع الماشية وبقى بها لغاية سنة ١٨١٨ وتعدى لجملة قرى وبلدان وفى سنة ١٨٣٩ قد ظهر بفرنسا بعد فتوح الجزائر واحد الاطبا البيطرى اشار لوجوده بالمانيا سنة ١٨٤٤ و سنة ١٨٤٣ ثم تظاهر بفرنسا سنة ١٨٥١ بالجهات الشرقية لها وفى سنة ١٨٧٥ ظهر بها ايضا والمعلم (دولافون) حرر بخصوصه تقريرا مطول الشرح ومع ذلك من راجع التقارير القديمة فيرى انهم اشتبهوا فى هذا المرض بجدرى الخيول المعروف (بهورس بوكس) لانهم ذكروا انه قابل للشفى بسرعة مع انه فى الغالب مهلك لمن يصاب به وقد سمى المرض الفرنساوى عند اهل البروسيا وبالعكس عند فرانسا وهذا المرض يقولون انه يعنى كما يقولون فى الداء الزهرى للانسان والتجارب ستكشف الحقيقة *

(اعراضه) يتضح هذا المرض باعراض ابتدائية يتبعها اعراض ثانوية ثم اعراض اخرى مصحوبة بالموت وهذا بناء على المشاهدات الحقيقية واول ما يتضح قرحة او اثنين او ثلاثة صغيرات جدا فى اعضاء تناسل الذكور او الاناث من بعد الجماع بخمسة او عشرة او خمسة عشر يوما مضت من وقت المجامعة الدنسة * فعند الاناث يتضح ابتداء انتفاخ خفيف فى الفرج يظهر كانه رشح مصلى وهذا الرشح يكون فى احدى الشفتين ويعقبه اضطراب عام مع حمى متوسطة الشدة الى آخره من علامات الحمى العمومية ويسيل من الفرج مادة مصلية تتبع فى السير الزاوية السفلى له وهذه المادة ناشئة عن ازدياد فى وظيفة العضو لا لالتهاب الغشاء المخاطى المهبلى ومادة هذا السائل مخاطية لا لون لها او مائلة للزرقة قليلا ذات قوام غروى وكمية السائل قد تكون قليلة او كثيرة واحيانا فى فتحة الفرج الابتدائية يشاهد حلمة صغيرة او لطخة فى سعة العدسة وقياسها يبلغ اثنين سنتيمتر ذات لون اصفر يابسة القوام مرتفعة قليلا وناتئة بالنسبة لسطح الغشاء المخاطى المهبلى او غيره المجاور لها ثم يحدث

فى محلوات للحلمات المذكورة اشبه بقروح سطحية وقد تمر بدون ما يدركها الطبيب
المباشر للعمل لانها فى الغالب يكون مركزها المهبل وتمكث فيه مدة ثمانية اوعشرة ايام
وبعد ذلك بيومين اوثلاثة تتنوع وتستحيل الى قروح كقروح الداء الافرنكى فى الانسان
ذات مركز مائل للزرقة غيران صلابة اويبوسة هذه القروح لاتكون ممتدة كما فى
القروح السرلجية السقاوية ثم ان المعلم (فورنييه) المشهور بممارسة الداء الافرنكى
قد قرر انه يوجد بين قروح الدورين والقروح الزهرية مشابهة ثم ان قروح الدورين
متى تقيحت تستمر ثمانية اوعشرة ايام ويلتحم الجرح التقرحى ويصير احمر ناصع ثم
يزول وتبقى فى المحلات لطخ بيض مدة ما * واما الذكور والطلوقة من الخيل ففيهم
التغيرات المرضية اشد وضوحا لداعى وظيفة الذكور الموجبة لشدة التهيج وازدياد
الالتهاب اذ قد يكون مانعا لها من التبول ثم ان الاعراض الاولية لهذا المرض تظهر
تقريبا بعد خمسة اوستة ايام من وقت الجماع ويصطحب دور الظهور بحركة حمية
عمومية وبعد ذلك يحصل رشح مادة مصلية ينشأ عنها ورم (اوزيماوى) يعم
الصفن والخصية تابع ومسامت لجهة ظهور الطفح وبعد يومين اوثلاثة يظهر
ارتفاع صغير فى اسفل مجرى البول ويصير التبول عسر وتنحط قوى الحيوان وترتعش
جميع عضلات الالية ثم ان فى نصف الحشفة اوراس القضيب الذى هو محل التلامس
والاحتكاك يشاهد ظهور حلمات صغيرة اولطخ جلدية مخاطية لونها احمر نحاسى
ثم تصير مصفرة وتتقرح ثم تتهيج بسبب احتكاك حركات الجماع ويحدث التقيح
ثم يحصل ورم فاحش فى الحشفة يشاهد كانه حدث نجثة وهو يزول بغسلات
منظفة مدة بعض ايام وببعض القوابض ومنع الجماع ومع ذلك قد ذكر فى بعض
الاحوال ان الالتهاب احدث ورم مكث ثلاثة شهور وفى مثل هذه الاحوال يمتد
الالتهاب الى مجرى البول ويشتد لحساسها كلما هيجها البول ثم يبتدى خروج بعض
نقط قيحية يعقبها سيلان صديدى يمكن ان يمكث جملة اسابيع ومع ذلك تزول هذه
بالنظافة وبعض الادوية القابضة وليس الامر فى زوال هذه الحالة فان المريض لايشفى
بشفاها فانها غالبا تكون متبوعة باعراض ثانوية ذات اشكال مختلفة بعضها يستديم
مدة ما وبعضها عرضى فالمستديمة تصيب الجلد واحيانا الغشا المخاطى كغشاء اعضاء
التناسل فعند جميع المرضى بعد ١ و٢ و٣ و٦ شهور من حين ظهور القروح يشاهد
انضاح لطخ جلدية هى انتفاخ جلدى حقيقى يشابه الوردية *
(مرض جلدى)* اى الزهرية التى تنتشر فى الانسان مدة اصابته بالافرنكى
وحول هذه اللطخ الشعر يكون متجعد ابريمى ثم ان مساحة هذه اللطخ من اثنين الى ثلاثة
سنتى متر واحيانا تكون عرض راحة الكف ومحلها فى الغالب الكفل والقطن والظهر

ونادرا

ونادرا ماتكون بالجهة الانسية من الفخذ والوحشية من الكتف او الظاهرة ثم يعقب هذه اللطخ ورم مرتفع مساحته بعض مللي مترات يبقى على الجلد ويتعاقبه تكوين قشور بشرية تسقط وتجد مختفية بالشعر تشابه اللطخ المخاطية التي توجد في شعر الانسان المصاب بالزهري ومن اسفل هذه القشور البشرة الجلدية يتلهوج نموها ويزداد بسرعة شديدة وما ينقضي زمن تلك القشور يبتل قليلا بمادة مصلية والشعر يصير رطب ويلتصق ببعضه ثم ينقطع الافراز وتجف القشور وتسقط ترابا تاما وهذه الظاهرة تابعية اوعرضية لمرض الدورين ثم تزول هذه القشور بعد يومين اوثلاثة لغاية اربعة اسابيع ثم يظهر خلافها وان قص الشعر ورفعت القشور يشاهد الجسيمات المخاطية للمعلم (ملبيجى) محل تكاثر وافراز ولا يوجد في الجسيمات تقرح وقد يشاهد احيانا في هذا المرض ورم في العقد اللنفاوية تحت اللسان والعقد اللنفاوية التي بمدخل الصدر وغيرها وبحسب محل الاصابة فالعقد اللنفاوية المجاورة لها تزداد حجما وتكون اكثر كثافة ولحساسا بدون ما يظهر فيها الصفة الخصوصية للعقد اللنفاوية السراجية ولا التيبس الالتهابي الذي يوجد في العقد اللنفاوية الملتهبة فكل عقدة في هذا المرض تتورم على حدتها بدون رشح مصلي في النسيج الفاصل لها عن مجاورتها كما يشاهد ذلك في ورم العقد اللنفاوية بعد امتصاصها اللنفا الالتهابية الآتية من جرح معتاد وفي هذه المدة يشتد احساس بعض محلات من الجلد كجلد الظهر والقطن الى آخره وهذا العرض يعقبه عدم الاحساس بالكلية والحيوان تدريجا يسقط في الضعف والهزال ثم يعقب الضعف شلل في العضلات المحركة خصوصا القسم المؤخر من الجسم والحيوان يزحف متى تحرك وبعض الحيوانات ان تحرك سقط على الارض ومع الضعف وعدم الشهية فالتنفس والدورة يصيران بطيئان فعدد حركات التنفس في راحة المريض تكون من ١٢ الى ١٠ الى ٨ في الدقيقة الواحدة ان عدت في هذه الحالة المرضية والنبض يكون صغير والشريان رخو وضربات النبض في الدقيقة من ٤٠ الى ٣٥ الى ٣٠ نبضة والحرارة تنخفض تدريجا ويصحب الهزال انخفاض درجة الحرارة حتى انه قد ينخفض الترمومتر الى ٣٧ درجة وهذه العلامات تدل على قرب الموت وان حركة التمثيل موقوفة والاغذية تمر بالجهاز الهضمي بدون ما تتأثر والجلد يكون جاف ملتصق بما تحته والشعر كدر اللون يتقصف بسهولة وتتعرى بعض محلات من الجلد عن البشرة وتشتد الانيميا * وقد عدت كرات الدم في الابتداء فكانت نحو عن سبعة مليون وقد تنازلت الى ستة او خمسة مليون فانظر كيف كانت في ابتداء المرض ونقصت بانتهائه * وبخلاف التغيرات السابقة يشاهد ظواهر اخرى مختلفة منها الشلل الموضعي الذي قد يظهر بالقائمة المقدمة اليمين او الشمال وحينئذ تقف حركات العضلات

الباسطة والقابضة ثم تعود لها ثانيا وبعد العضلات يفقد الاحساس فقط وبعضها يفقد الحس والحركة واسباب هذه الآفات العصبية هو النزف الدموى الذى يحصل فى المراكز العصبية بمحلات مختلفة من الجسم واحيانا يحصل عرج بغتة بدون ما يعلم سببه ويزول بدون معالجة وقد يشاهد فى بعض المصابين بالمرض المذكور رمد ثقيل مصحوب باوزيما فى القرنية وافراز زائد فى الخزانة وبالاختصار ظواهر الرمد الدورى وفى مدة خمسة ايام يشاهد انسكاب صديدى فى العين وهذا الانسكاب يمتص ويختفى وهذا النوع من الرمد خصوصى لهذا المرض ولا يشتبه بالرمد الدورى الا بما يشبهه وقد تصاب الاحشاء باعراض دموية فالكلية تصاب باحتقان مع نزف والبول يصير اسمر او احمر امعتما وقد يحدث بالكليتين التهاب مع افراز مخاطى صديدى وشوهد التهاب شعبى والتهاب معوى وغيره فى مدة هذا المرض

(الانتهى) سير هذا المرض بطيئ ولا تهلك المرضى به الا بعد خمسة او ستة شهور او سنة من زمن ظهور الاعراض الاولية ومع ذلك بعض المرضى يشفى خصوصا الاناث لان الذكور تفقد قواها فى خاصية التناسل ومع ذلك فى المانيا والصين هلك جميع من اصيب والموت يحدث بكيفيات مختلفة فاحيانا بواسطة شلل القسم المؤخر لداعى اقامة الحيوان زمن مديد مطروح على الارض واحيانا يحدث احتقان الكليتان او الرئة او الامعا ويتلوهم نزيف مهلك غير ان فى الغالب ان الموت يعقب انحطاط القوى الحيوية

*

(التشخيص) قد يصعب تشخيص هذا المرض لانهم تشابهوا فيه بغيره اذ بمراجعة الكتب القديمة نرى ذكر شفاء بعض احوال مرضية تنسبوها له وليست الا لطخ ظاهرى ناشئ عن جدرى حدث حول شفتى الفرج كما تبين ذلك من المشاهدات والتجارب المستجدة والتشخيص التميزى بينهما سهل لان الجدرى كثير منتشر واما الدورين فيشاهد فى اعضاء التناسل والحلمات تكون محاطة بهالة حمراء نحاسية اللون وهذه الحلمات غالبا تتقرح بدون تقيح وحافتها تكون مشرشرة وقد اشتبهوا فى هذا المرض بالسقاوة بحالة العقد اللنفاوية تميز احدهما عن الآخر ومع ذلك اللطخ الجلدية متى وجدت تكفى للتميز وحينئذ صار الاشتباه مستحيل

*

(الحكم على عاقبة هذا المرض) عاقبة هذا المرض خطرة لانه مهلك فى الغالب وان شفى شفاء ظاهريا واحدا واثنين فى العشرة وشدة خطره بسبب انه معد لكن من العجائب ان عدواه لا تحصل بغير الجماع وهذا ما جعل اهميته اقل من غيره من حيث انه لا ينتشر بغير تلك الواسطة

*

* (التشريح المرضى) * التغيرات المرضية التشريحية هي اصلية وتابعية
واول مايشاهد متى شرحت الجثة هي احتقان العقد اللنفاوية وزيادة حجمها بدون
تغير كلى فى شكلها وكل فص يتورم منفصلا عن ماجاوره وان شقت الفصوص يرى
ان لونها تقريبا معتاد او محتقن قليلا بالدم او بنفسجى او اردوازى ونسيج الغدد يكون
سميك متراكم والنسيج الخاص ثخين وبالجملة كل فصيص تتكاثر انسجته بواسطة
العناصر التشريحية ويتضاعف عددها او نموها والنسيج الخلوى حولها يكون سميك
نوعا بحيث يتكون حول العقد نوع دعامة صلبة وهذه التغيرات يتصادف وجودها
فى الداء الافرنكى وقد يشاهد فى الجلد التهاب مزمن مع ازدياد حجم الطبقة البشرية
الجلدية ثم ان الدم ينقص كما ويصير ذا لونا اصفر اعند من ازمن فيهم المرض واصيبوا
بالانيميا وثلاث ارباع الكرات الحمرا تنقص بالنسبة للمليمتر المكعب ويزداد عدد
الكرات البيضا وهذه الزيادة ربما ان تكون ظاهرية بالنسبة لعدم وجود الكرات
الحمرا والبلاسما ينقص منها الجوهر الزلالى وبخلاف هذه الصفات توجد تغيرات
اخرى محلها المراكز العصبية ومنها يعلم سبب زيادة الاحساس وقلته والشلل فمتى
كان المريض هلك بالشلل النصفى فيشاهد فى النخاع الشوكى بورات نزيفية من
دم متجمد مركزها الجوهر السنجابى بالقرب من مجرى غشاء النخاع او فى القرنين وفى
الواقع فى هذا المحل يوجد اوعية شعرية بكثرة ومتى صار تجميد جزء من النخاع الشوكى
وعمل الكشط فيسهل رؤية البورات النزيفية بالنظارة المعظمة ومع ذلك ربما يحصل
ازالة دم البورة النزيفية ويبقى فى محلها تجويف خالى وقد يشاهد احيانا بعض
اوعية شعرية سابحة فى البورة بسبب ماحصل لها من التلف والتمطين ومتى
كان الشلل موضعى وشفى منه المصاب فيشاهد مثلا فى لب العصب الذراعى
هالات صغيرة جدا صفرة اللون هى فضلات الحصوات الدموية الممتصة ولرؤية
ذلك يلزم شق العصب قطع رفيقة ينفذ منها الضوء لرؤيتها بالنظارة واما الحيوانات
التى ازمن فيها المرض يشاهد احيانا بمجراها النخاعى سائل اصفر اللون هوآت من
البلاسما المارة من جدران الاوعية وهذا السائل لاتوجد فيه اوصاف الالتهاب ولما
احتقان النخاع الشوكى بحسب مركزه توجد الآفات فيه فاذا فقدت القرنيات
السفلى فالحبل العصبى المحرك يحدث له شلل حالة كون الانابيب العصبية الحساسة
السليمة تؤدى وظائفها واما اذا كان النزيف محله القرنيات العصبية السفلى والعليا
فيفقد جزء عظيم من الحركات والاحساس العصبين ومن النادر ان البورة النزيفية
توجد فى المخ فى مثل هذا المرض وان وجدت تكون فى الذكور لافى الاناث ولتفسير ذلك
فالاعصاب صادرة من قسمين من الخيوط العصبية بعضها من اسفل النخاع السلسلى

وباقيها من اعلاه فوظيفة الاولى توصيل الاحساس ووظيفة الثانية احداث الحركات الاختيارية ويوجد عقدة صغيرة خارجة عن اغشية النخاع السلسلي فيها تدخل الجذور العليا لاعصاب هذا النخاع وتمكن من باطنها بخلاف الجذور السفلى فان حافتها تلتصق بالعقدة المذكورة التصاقا جانبيا ولا تدخل فيها فهذا سبب تغير الوظيفتين * وفيما سبق ذكرنا ان في آخر الحياة توجد امراضا حشوية منها احتقان مع نزيف في الكليتين وحين ذاك البول يكون ذا لون كدر ويعود لحالته الصحية عند تحليل الاحتقان الكلوى لكن في بعض الاحيان يؤل الامر الى التهاب الكليتين فعناصر (الابيتليوم) اى الطبقة البشرية المخاطية التي تهيجت تتكاثر ويزداد مقدارها والانابيب البولية تمتلئ فيما يخرج مع البول جزء منه والكليتان يتورمان ويكونان محتقنتان بالدم ونسيجها الخاص يصير هشا ويوجد فيه بورات صديدية وقد يوجد التهاب رئوى فوق الحاد يكون مركزه النسيج الخاص للرئتين فيرى فيه نقط منكبدة متراكمة سهلة التمزق ومتى تمزقت محلات الاصابة فيكون محل تمزقها حبيبي الملمس وتكون تلك المحلات مخاطة بهالة اوزيما وبه مركزها النسيج الخلوى اسفل البليورة والغشاء المخاطي الشعبي المتغير المصاب يحتوى على مادة مخاطية صديدية بداخله وقد ذكروا انه يوجد في هذا المرض تهيج بليوراوى مع افراز مادة مصلية مقدارها من رطلين الى خمسة تكون شفافة اللون مائعة ابتداء وتثخن تدريجا مع حدوث اغشية كاذبة وليس ذلك الا تابع لهذا المرض وقيل ان هذا المرض يشبه الداء الزهرى او هو نفسه ولم يثبت بالتجربة اذ ان الزهرى لا يمكن تلقيحه لذات الحافر الواحد ولم يعلم اصل منشأ الدورين وغاية ما علم انه معدى بالجماع فقط لانه صار تلقيح الدم والمواد القرحية بجهات مختلفة من الجسم ولم ينشأ عنها ما يدل على نجاح التلقيح ومع ما ذكر فان الجماع لا تتم به العدوة على الدوام

(المعالجة) قد اعطيت المقويات والعطريات ثم المركبات الزيبقية واليودرية وغير ذلك ولم ينتج عنها نجاح تام والحيوانات تهلك بعد سنتين او ثلاثة *

(السياسة الصحية) يلزم صاحب الماشية ان يعلن عن مرضها ويمنعها عن التناسل والذكور تخصى ولا هناك لزوم للاحتراسات القوية بالنظر لكون هذا المرض ليس انتشاريا ولا معديا بغير الجماع *

* (فصل في مرض السقاوة السراجية) *

هذان المرضان مكثا مدة طويلة احدهما منفصل عن الآخر لداعى كون الاول يظهر على الغشاء المخاطي التنفسي والثاني يظهر على الجلد والآن معلوم ان هذين المرضين عبارة عن شكلين لمرض واحد كما ثبت بالتلقيح الذى دل على تولد احدهما بالآخر وهذا المرض عبارة عن آفة تبنية على رأى بعضهم والبعض الآخر وهو الاصح يقول بانه مرض عام معدى يوصف بتكوين قروح في الغشاء المخاطي لاعضاء التنفس والجلد في مسافات مختلفة منه وفي كلتا الحالتين يشاهد

ان القروح شكلهم واحد

*

(التسمية) قد سمى هذا المرض باسماء مختلفة متعددة فاولا قسم الى قسمين الاول السقاوة وليست الاآفات مركزها الانف والحنجرة والقصبة الرئوية والرئتين ثم السرلجية وهي القسم الثانى ليست الاآفات جلدية وهذا التقسيم هجر الآن بالكلية فكلمة السقاوة ماخوذة من عرض المرض ومعناها سيلان مادة مخاطية قيحية وعند القدماء كل مرض يظهر بهذه العلامة يسمونه سقاوة فكم من المرضى بالجيوب الجبهية والفكية وغيرها حكم عليها بذلك المرض وكان من المهم تسميته باسم يكون به اخص ومع ذلك بالبحث عن التسمية فقد روى انه خطر بافكار كثيرين من الزراع اللاتينية تسميته بمرض الانف لجنس الفرس وخراج الفرس وقد سموه بالتهاب لينفاوى وسمى بالدرن الرئوى للفرس وهذه التسمية الاخيرة قاربت من الحقيقة لانه معلوم ان القرح السراجى السقاوى يبتدئ بدرنة تتكون على الجلد او الرئتين ففى الرئتين تخالط بغلاف ليفى واما بالجلد فتتقرح وهذه التسمية لم تقبل لان السل يسمى بالسل الدرنى فخوفا من الغلط فى المرضين صار حفظ التسمية المعروفة ولم يثبت للآن عدم وجود ولا وجود مرض درنى عند الفرس ومن ذلك مشاهدة واحدة للمعلم (تراسبو) فانه احضر لجمعية الطب البيطرى رئة فرس بها علامات تشابه السل عند الانسان وفيها شوهدت جملة اجسام كروية ذات لون مائل للزرقة شفافة مجتمعة كشكل عنقود مركبة من عناصر تشريحية مستديرة وقد شوهد مثل ذلك بمدرسة الطب البيطرى (بطولوظ) والغالب ان هذه المشاهدات ليست بمرض درنى بل هى ربما تكون مرضا لينفاويا مخصوصا يسمى (لنفاديمى) وقد حفظنا اسم سقاوة علما بما انه المعروف عند العالم ولو ان ذلك غير مطابق لحالة المرض وهذا المرض غير قابل للشفا اى عضال وهو وان كان يخص الخيل والبغال والحمير غير انه يعدى الانسان الذى متى اصيب به يكون فيه المرض بشكل حاد ثقيل جدا وحيث ان هذين المرضين كانا معروفين عند اغلب الاطباء فتسهيلا لمعرفة هذين الشكلين المرضيين سنشرح كل شكل على حدته وانما نبتدى بدراسة الاسباب بوجه عام

*

(الاسباب السرلجية السقاوية) اذا تذكرنا تاريخ هذا المرض بمصرنا وبالاجانب اخذنا العجب فان بعض خوجات مدرسة الطب البيطرى بمصر وفرانسا وغيرهما زعموا مدة طويلة ان هذا المرض يتولد باسباب عادية واتهموا الاغذية والاشغال وغير ذلك مما يطول شرحه وكنت من المتمسكين

بهذا الراى تبعا للمدارس لى و تمسكا براى خوجانى وكانت بصيرتى قاصرة والآن تبين
بالتجربة ان السبب العدوى ونحن لا نتمسك الا بالراى العام القائل بالعدوى لا غير
ومن المشاهد ان العدوى تسرى بسرعة فى ضعيف البنية وتكون ابطأ فى قويها
وقد شوهد درنات السقاوة بالرئتين فقط ولم يشاهد لها اعراض ظاهرة فكانها
مكثت بحالة خمود وسكون وكمون فى البنية ويظهر ان البغال والحمير القوية البنية
ذات المزاج العضلى العصبى تتاثر اكثر من غيرها وان هذا المرض يتضح بها بحالة حادة
واما فى الحيوانات ذات المزاج الليمفاوى فانه يكون مزمنا غالبا وبتلقيح هذا المرض
بالصناعة فلا تشاهد اعراضه الا بعد مدد مختلفة من خمسة واربعين يوما الى ثلاثة شهور
الى سنة وظهر من التجارب ان من كان مصابا ولقح بالمادة المعدية فيقاومها ولم تظهر به
الاعراض المشخصة وبعضهم الآن جارى البحث عن تلقيح المرض المذكور باصول ذات
درجة منحطة فى الشدة بحيث تحفظ الحيوانات من الاصابة مرة اخرى واما مركز
الاصل المعدى فيوجد فى البنية عموما وبالخصوص فى السائل الانفى وفى صديد القروح
وجميع المتحصلات والافرازات متى لقحت فتحدث المرض المذكور سواء كانت آتية
من مرض حاد او مزمن وظهورها قد يكون سريعا او بطيئا وقد استقر الراى فى هذين
اليومين ان الاصل الفعال المعدى فى هذا المرض يوجد فى العقد الليمفاوية ويسمى بميكروب
هذا المرض كما دلت عليه التجربة والمشاهدة واما مدة بقاء الاصل المعدى بعد الموت
حافظا الخاصية العدوى ففيه انقسام فى الراى فبعضهم يجزم بمدة ستة اسابيع وبعدها
الرمة تتجرد عن الخاصية المعدية ومع ذلك فالتجربة دلت على ان الاصول المعدية التى
حفظت داخل انابيب تفقد خاصيتها المعدية من ابتداء حصول التحليل فيها
ومع ذلك هنالك مشاهدات اخرى تدل على العدوى بعد مدة ولو تحللت الجثة
فان الاصول المعدية تقاوم بعض المؤثرات كما دلت عليه الاستكشافات الجديدة
واما عدوى هذا المرض بجواهر طيارة او اصول عنصرية حيوية فقد اثبته بعضهم وقال
ان هذا المرض يعد بالمجاورة وقد قالوا ان هذا المرض ينتشر فى جو محدود كالاصطبلات
المغلوقة وفى الهواء المطلق فمتى كانت الحيوانات السليمة بها اثر وخرا وخلافه
فتصاب بهذا الداء ويقال ان الهوام والذباب وغيره يمكنها نقل الاصول المعدية
من مريض لسليم بارجلها وتلقحه واما هواء تنفس المرضى ففيه عبارتان ايضا
الاولى ان بعض المؤلفين جعل السليمة تتنفس من جو المريضة ولم تحصل العدوى
على ما يقال والثانى وهو الراجح نتمسك به فقد امكن احداث العدوى للسليمة بواسطة
الهواء المحتوى على التنفسات للجلادير بتكاثفها وصيرورتها ماثعا وتكاثف ايضا
الهواء المتنفسة فيه المرضى وتلقيحه لحيوانات سليمة فاصيبت بالداء المذكور وحينئذ

يلزم اعتبار الجو الموجودة به المرضى معد ومضر جدا ولو ان عدوة السقاوة بواسطة الهوا نادرة وطبيعة هذا المرض ميكروبية على الراى الاخير ومركز الميكروب الاوعية اللينفاوية واما حياته والموثرات التى توثر عليه فسيكشفها المستقبل بعد الاشغال والتجارب الجارى فعلها يوميا بمدرسة (ليون) اقليم من فرانسا ومدة التفريخ قدروها بثمانية وخمسين يوما الى ثلاثة شهور الى تسعة وزحف بعضهم الى مدة سنتين او ثلاثة وهو غريب جدا وفيه خروج عن الحد والمعتبر والمعول عليه الآن ما قرره المعلم (سنسير) خوجة بمدرسة (ليون) وهو انه بطريق التلقيح اخذ متوسط الزمن الذى تم فيه العدوى وجزم بان زمن التفريخ من ثمانية ايام الى عشرين والحيوانات الاكثر استعدادا هى الحمير والبغال والخيول بكامل انواعها وبواسطة التلقيح اصيبت الضان والمعيز بهذا الداء وزعم المعلم (برنس) انه شاهده فى السبع بمدرسة (ابى زعبل) التابعة لمديرية القليوبية وقال انه اصيب بهذا الداء عقب اكله اللحوم المصابة بداء السقاوة وذكرت هذه المشاهدة بجرايد فرانسا الطبية ثم ان المعلم (تراسبو) كذبه قائلا ان فى جنينة النباتات بباريس كثيرا ما يعطى لاكالة اللحوم لحوم حيوانات مشكوك فيها بالداء ولم يشاهد اصابة احدها وكان ذلك اثناء تدريسه لنا فلم يمض الا ايام قلائل حتى حضر لمدرسة (الفور) سبع مريض وبتلقيح مادته المرضية لحمار صغير معروف ابو يه ومولود عن يد اناس يوثق بكلامهم ومحقق انه خال من هذا المرض فبعد قليل ظهرت عليه علامات السقاوة فكذب نفسه المعلم (تراسبو) وايد ما ذكره (برنس) وراجع غلطه ودرس المرض المذكور باتقان على الحيوان اكال اللحوم وثبت بالتجربة ان هذا المرض يعدى اكالة اللحوم ايضا ويعدى الارنب فيظهر من التجارب ان اكالة اللحوم واكالة الحشائش تصاب بهذا المرض وكذلك الانسان يصاب بهذا المرض كما دلت عليه المشاهدات والتجارب العديدة المستجدة والقديمة ففى سنة الف وثمانمائة وثلاثة وثلاثين احد الاطباء شاهد بعيادته مريضا ظهر له ان مرضه غريب فاستفهم منه واستدل انه كان خادما لجملة خيول بحارة تسمى (شابيل) بباريس وكانت الخيول مريضة بالسقاوة وشوهد بالرجل المذكور جملة دماميل بالجلد والانف وسيلان مادة مرضية واخير الطبيب شك فى عدواه بالسقاوة وبعد جدال لقح من مادته المرضية لحصان فظهر فيه المرض وترتب من ذلك الوقت ان محافظ باريس اصدر امرا فى سنة الف وثمانمائة واثنين واربعين بمنع نوم الخدمة بالاصطبلات واخيرا الاشغال المستجدة يرى منها على ان هذا المرض ذو طبيعة طفيلية اعنى المؤثر الوحيد فيه حيوان ميكروسكوبى واستدلالهم على ذلك كان بطريقة زرعه وطفيه ثمانية

مرات والكيفية انهم اخذوا من مرقة اللحوم شيئاً ثم غمر طرف قضيب من زجاج ومس به السائل المرضى ووضع طرف القضيب الملوث فى الاناء المحتوى على مرقة الزجاج وهكذا مس هذا الاناء بقضيب ثم غمر فى اناء آخر محتويا على مرقة الدجاج فقط وهكذا الى ثمانية زجاجات والمادة المرضية التى كانت اخذت لاول زجاجة هى جزء من الف من ملى جرام ووضعت بحمام دارسونوال بضعا من الزمن وبتلقيح الحيوانات من الاناء الاخير حدثت العدوى ولانخوض فى هذا الموضوع حتى تنكشف الحقيقة ولنبتدى فى شكل هذا المرض ونتبع التسمية المعروفة تسهيلا للطالبين *

* (فصل فى الشكل السراجى) *

معنى سراجة ان الجلد ممتلئ حبوبا وهو وصف لها مخصوص وهذا المعنى ماخوذ من اصل اللفظ الفرنساوى وينقسم هذا الشكل الى حاد ومزمن بحسب سير المرض وسنذكر شرحها مبتدئين من البسيط الى المركب *

* (السراجة المزمنة) * هذا المرض يتضح باعراض موضعية عددها اربعة وهى الحبوب والاحبال والورم الليمفاوى والتقرح الذى يتبع الحبوب او الاحبال

* (الحبوب) * تتكون الحبوب فى سمك الادمة ويكون حجمها كالعدسة وسمكها واحد سنتى ميتر تقريبا مغمورة فى رشح (ازيمى) يمتد بدون انتظام الى الدائرة ثم شئ فشئ الحبة السراجية تتضح زيادة وتصير اكثر كثافة واكثر حجما فتبلغ من واحد سنتى ميتر الى واحد ونصف من السعة والرشح (الازيمى) يختفى بعد خمسة او عشرة الى اثنى عشر يوما وحين ذاك يشاهد فوق سطح الجلد ارتفاع صغير ذو تقبيب منتظم وصلب ذو مقاومة فى جميع اجزائه حساس بالضغط اذا كانت الحيوانات كثيرة الاحساس والتهيج كالخيول الاصيلة ذات الجلد الرقيق وما اشبه ثم ان الجزء المركزى لهذا الارتفاع او الحبة السراجية يصير متموجا ويتكون من داخله نقطة صديدية وقمة الحبة تكون مرتفعة نصف كروية ثم تلين وتتقرح وقد تنفصل القمة باجمعها وتكون كقرص وذلك الانفصال يحصل من اسفل الدائرة بخط فاصل يبتدئ شئ فشئ ثم بعد الانفصال يشاهد قرح يفرز قيحا ومتى جف يتكون عليه قشرة اسفلها يستمر الافراز وهذا القيح المنفرز يكون ذا لون مائل للصفرة شديد الميوعة يعرف باسم (زيت السراجة) وذلك للمشابهة بينه وبين الزيت المعتاد ثم ان القرح يتغطى بجملة قشور بالتوالى تنفصل عنه متحملة بالسائل المتكون اسفلها وهذا القرح تام الاستدارة تقريبا متى كان ناشئا عن حبة سراجية مستديرة منعزلة واما هيئة القروح على وجه العموم تكون ذات دائرة مسننة تسننا خفيفا يصل للادمة وهذا التسنن يشبه تقاسيم العملة ومركز القرح يكون ذا لمعان مائل للزرقة وفى باطن

القرح يوجد نوع طلاء ناشئ عن وجود طبقة لينة وهذا القرح لا يبقى على حالة واحدة من حيث السعة والشكل بل يأخذ في الاتساع والتعمق بواسطة تلفه للانسجة المجاورة له شيئاً فشيئاً فالقرح الذي يكون سعته واحد سنتي ميتر يكتسب سعة تعادل من اثنين الى ثلاثة سنتي متر او اكثر وصفة اخرى للقرح هي عبارة عن تصلب دائرته وهذا التصلب يمتد بامتداد القرح ويتكون عن تلك الصلابة قشرة صلبية تكون مرتفعة تحدث في القرح صلابة ما وهذه القروح تتغير بالكي فيستلف القشرة الكاسية لها الموجبة لصلابتها وحين ذاك تصير جروح بسيطة ذات ازرار لحمية تنمو وتوجب الالتحام وهذا لا يدل على شفاء المرض بل بهذه الواسطة قروح اخرى تظهر بمحلات مختلفة * وكلما انتشرت الحبوب اتضحت الالتهابات الليمفاوية المسماة بالاحبال السراجية فتلك الاحبال تبتدئ في الالتهاب من قاعدة الحبوب وتنتهي في مجمع العقد اللنفاوية الاقرب في المجاورة وهذه الاحبال يتكون عنها شكل (ازيمي) وفي محورها الحبل يكون اكثر صلابة ويزداد ظهوره مع تقدم مدة المرض ويبقى منفرداً بعد امتصاص المادة المصلية المحدثة للازيمة وهذه الاحبال تكون في حجم الاصبع تقريباً صلبة اولا وتنتهي في مجمع العقد الليمفاوية المختلف الموقع بحسب اختلاف محل القروح والحبوب ومركز تلك الاحبال غالباً العقد الليمفاوية امام الصدر وتحت اللسان * وبعد ذلك يصير الحبل ذو جملة عقد منفصلة عن بعضها كشكل انسجة تقريباً وفي بعض محلات من الحبال المذكورة يرى ارتفاعات مختلفة الحجم تكون شديدة الصلابة والاحساس ثم تصير متموجة وتتقرح كالحبوب السراجية ويتولد عنها قروح فيها مائل للصفرة مائع جداً ثم يتكون على سطح القروح قشور تنفصل وتتكون من جديد وهكذا بالتوالي وتلك القروح تمتد وتتصل ببعضها وقد تختلط احيانا وبهذه الواسطة يحدث قرح جرحي اطرافه مشرذمة كالعملة وباطنه ذو لمعان ولونه مائل للزرقة نتيجة القيح والمادة اللبية الناشئة عن غنغرينة بعض الجزئيات وبعد مدة ما تتكون ازرار لحمية عادية توجب التحام الجرح القرحي وعند امتصاص الافرازات المرضية من القرح بواسطة الاوعية الليمفاوية وتوصيلها لمجمع العقد الليمفاوية فيتورم المجمع المذكور ويتضح به حالة مخصوصة هي صفة عقدة السقاوة وبوجه عام مطلق نقول انه متى وجد قرح لا بد من وجود ورم في العقد الليمفاوية وهذا الورم نتيجة التهاب مخصوص بلا مدخل للنسيج الخلوي المحيط بالعقد في هذا الالتهاب ثم بعد ذلك فالعقد الليمفاوية بالجس عليها تكون ذات حجم وصلابة وعقد كل عقدة من تلك الكتلة تصير ذات ارتفاع بسبب تركيبها الفصيصي وكل فص منها ربما اكتسب حجم بندقة حتى يصل احيانا الى حجم التفاحة وارتفاعات تلك الفصيصات تكون غير منتظمة ذات صلابة ومقاومة ومتحدة جدا بما جاورها من الفصيصات وهذا المجمع العقدي الليمفاوي يكون خاليا عن النسيج الخلوي لاكما

يحصل فى الالتهاب البسيط للعقد الليمفاوية فتكون مغمورة فى نسيج خلوى تخين ازيماوى
وبسبب جفوفة تلك العقد الليمفاوية السراجية فالجلد ينزلق على سطحها بخلاف الالتهابات
الليمفاوية المعتادة فالجلد يلتصق بسطحها بواسطة تصلب النسيج الخلوى تحت الجلد
واما فى المرض الذى نحن بصدده فالعقد الليمفاوية تكون ملتصقة بالجزء الباطن منها
بما يوجد اسفلها وتكون مشدودة بسبب تصلب وتشدد الاوعية الليمفاوية الآتية
لها وهذه هى الاعراض المشخصة للسراجة المزمنة ومن الجائز ان يحدث بها بعض تغيرات
مثال ذلك الشكل المزمن لهذا المرض يشاهد فيه بقاء الاوعية الليمفاوية بحالة تشدد
وتصلب داخل غلافها الليفى والصديد الذى يوجد داخلها يتجبن كما فى الدرن الرئوى للسقاوة
والطفح يحصل على العموم فى الاجزاء الرقيقة من الجلد مثل صفحات الوجه والخدين وعلى سير
الودجين والوجه الانسى للساعد والفخذ وقمة الكتف والحارك ونادرا ما يحصل الطفح السراجى
فى الظهر والكفل والقطن وبتقدم المرض قد تختلط القروح مع بعضها وقد شاهدت حالة
غريبة منذ كنت حكيما بيطريا بجبول الاى برنجى سوارى ثلاثة جى فرقة بملوى وهى ان جلد
كتف من قمته الى نصفه قد تلف بالكلية باتصال الحبوب السراجية بعضها مع بعض
واختلاطها ثم ان عند ظهور الحبوب السراجية يشاهد حركة حمية فالحيوانات تكون
حزينة نوعا غير ان الاعراض الحمية قد تمر بدون ما يستشعر بها وخلاف هذه الاعراض
تشاهد اعراض اخر تسمى بالتابعية او الثانوية فقد تشاهد اورام سراجية بالضلوع
وسطح الفخذ الظاهر والاكتاف وهذه الاورام تظهر فجأة وتكون ذات امتداد ما وسطح
مرتفع نصف كروى ودائرة محدودة وهذه الاورام تكون صلبة فى الابتداء ذات
مقاومة واحساس بالضغط تشبه لورم عضلى اوليفى ثم تلين بسرعة وبسبب ذلك
تشاهد غالبا متموجة فتشتبه بالاكياس ومركز هذه الاورام فى الغالب ما ارتفع من
جسم الحيوان وكان معرضا للاحتكاك وهذه الاورام تبقى حافظة لشكلها وسعتها ولا تتقرح
البتة ومتى فتحت فيخرج من تجويفها سائل مصلى مائل الى الصفرة ذو خيوط وهذا السائل
الذى سموه بزيت السراجة ثم بعد ذلك يلتحم القرح والكيس يمتلى مادة ويرجع كما كان وقد
شوهد ان هذه الاورام مكثت ثمانية شهور ثم ان التجويف الخاص بهذا الورم بعد امتلائه
بمدة ما يتصلب بواسطة حركة التهابية وما احتوى عليه ينضغط فينضم وينقص كما
ويبقى سماكة فى جلد الورم تزول مع الزمن وبالجملة ان هذه الاورام مشابهة بالكلية
لاكياس لا تتقرح وليست مشخصة لمرض السراجة الا بسائلها المحتوية عليه * وقد يحصل
ورم آخر مركزه للخصية وينشأ عنه ادرة لحمية ويصعب مشاهدة الحركة الالتهابية المحدثة
لها ويشاهد فجأة حدوث ورم حار مؤلم وازيمة بالنسيج الخلوى وربما تصعد الازيمة
للغمد الخصوى وشيأ فشيأ هذا الورم يتكاثف بواسطة تصلب النسيج الخلوى والغشاء

المصلى

المصلي للخصية يتكون فيه ازرار بعد تقريبه عن بشرته واحيانا يتكون بالخصية خراج
يتكيس ويبقى مجهولا وقد يشاهد بالبربخ وهو الجزء الاعلى من الخصية هذا الخراج وقد
يشاهد ايضا في جوهر الخصية والذي يلزم الالتفات اليه في هذه الاورام هو ظهورها
فجأة واحيانا تكون هي اول عرض لهذا المرض واحيانا يشاهد ورم يعم القائمة المقدمة
والغالب وجوده بالقائمة المؤخرة وفي ليلة واحدة القائمة بتمامها تصير ازيمتها من القدم
الى الفخذ او الساعد وتكون عجينية اللمس حارة مؤلمة وهذا الرشح الالتهابي لا يشبه
الاحتقان الناشئ عن عائق في الدورة وهذه الظواهر يمكن ان تمكث زمنا ما فالنسيج الخلوي
يصير سميكا والجلد يكون متشددا مؤلما ولا يلزم ان تشتبه هذه الحالة بالورم الليفي لداء
الفيل الذي لم يحدث عرج الحيوان المصاب به وفي هذا الورم السراجي يوجد احبال سراجية
بالقائمة ثم تظهر الاعراض المخصوصة بالمرض وبظهورها تزول هذه الاورام ببطء وربما
تمكث من ستة اسابيع الى خمسة او ستة شهور وقد شوهد ان بعد سنة بقي بالقائمة بعض
تعجن واذا كانت حركة دفع الحبوب شديدة وبكثرة فيحدث احيانا في بعض المحلات صفائح
غنغرينية محدودة يعقبها قروح وتنفصل تلك الصفائح بعد اسبوعين الى اربعة ويعقبها
جرح ربما يلتحم وكانت القدماء تعتبر شفاء المريض مقرونا بزوال الجرح والامر بالعكس
فان المريض لم يشف بشفاء جروحه بل يكون الدرن بالرئتين كما دلت على ذلك المشاهدات
والتجارب وبالاختصار اعراض السراجة المزمنة تنحصر في الحبوب والقروح والعقد ويتبعها
او يتقدم عليها وجود الاكياس والادرة وورم الاطراف وهذه الاوصاف الاخيرة ليست
مشخصة لهذا المرض الا بوصف سائلها الا انها قد لا توجد وربما وجدت في غير هذا المرض

(التشريح المرضي) اولا نبتدئ بالحبوب السراجية التي مكثت مدة من الزمن
معتبرة ان لا علاقة لها مع بقية الآفات كالرئتين والغشاء المخاطي الانفي فنقول ان تلك
الآفات متحدة الوصف ولا فرق بينها الا في الحجم فمتى امتحنت حبة سراجية في درجاتها المختلفة
فيشاهد ان الادمة الجلدية محتقنة اكثر وعائية ذات لون وردي وبها رشح التهابي واذا
قطعت قطعة الجلد المصابة بالحبة السراجية وصار امتحانها بالنظارة المعظمة فيشاهد ان
صفائح النسيج الخلوي الجلدي متباعدة بعضها عن بعض بمسافات في خلالها يوجد افراز
اولي عديم الشكل قليل التحبب جدا متجمد ثم شيئا فشيئا هذا الرشح يوجد في مركزه نواة متصلبة
ذات لون ازرق مائل للوردية شفاف تقريبا هش مركب من عناصر جرثومية وهذه العناصر
آتية اليه من تكاثر خلايا النسيج الخلوي فيشاهد في كل خلية نواة صغيرة ذات مركز قليل
الاستطالة ومن هذا المركز تخرج خلية اخرى وهلم جرا وبين هذه العناصر تزحف اوعية
شعرية تضمن لها حياتها غير ان شيئا فشيئا يوجد في مركز هذه الكتيلة العديسية كرات
صديدية متكونة من اصول عنصرية كما في الخراجات وذلك ان الخلايا لا تكفيها التغذية

لتكاثرها وتطفل بعضها على بعض فتموت الخلايا الاولية وتستحيل الى كرات حبيبية يتكون منها
اصل كرات القيح لكن بدائرة البورة الصديدية توجد عناصر اخرى متمتعة بالقوة الحيوية فتتكاثر
وتنمو ثم يحصل بها ما حصل فى سابقتها فتموت وهلم جرا فالنقطة القيحية التى كانت فى
الابتداء صغيرة جدا تزداد كميتها بموت الخلايا واستحالتها الى كرات صديدية وهذا الرأى الاخير
هو الذى متمسكون به علماء اوروبا الآن والكرات الصديدية تهيج ما حولها وتحدث التهاب
الانسجة المجاورة لها مؤثرة كجسم غريب فتزداد حجما من جهة السطح المطلق للجلد تاكله الكرات
الصديدية شيئا فشيئا ومتى فقدت عناصر المركز حيويتها فعناصر الدائرة القرحية تكون غلافا
يتصلب على سطح القرح واذا نظر اليه بالميكروسكوب فينكشف وجود الخلية ليفية حيوية
والخلية فى دور الطفولية وبحسب رأى المعلم (روبن) هى عناصر مستطيلة مغزلية الشكل
وعناصر مستديرة ونجمية وفى لفظ واحد يوجد على سطح القرح السراجى نسيج ليفى مندمل
مندمج حديث التكوين وهذا الغلاف يحدث تيبس القرح وهذه الآفات لم يوجد بها خصوصية
تتعلق بمرض السراجية ولا تختلف فى شىء ما عن الآفات الحادثة من وجود جسم غريب فى سمك
الادمة الجلدية وتوجد هذه العناصر فى سير الالتهاب المعتاد المعقوب بتكوين خراج وفقط
الخصوصية التى تمتاز بها القروح السراجية طبيعة الصديد وتاكل القرح واما الاحبال بحسب
نفس السير المذكور ففى بادئ الامر متى وجد تيجن فالالتهاب مركزه باطن الاوعية الذى يوجد
فيه سائل ليمفاوى مائل للبياض مضطرب كثيرا وقليلا ويوجد فى باطن الاوعية الليمفاوية
عناصر حبيبية وصديدية وبسببها يتلون السائل الليمفاوى ويوجد فى الغالب بعض جزئيات
ليفية كشكل جزء صغير جدا دموى فى حجم نقطة بعيدة جدا لا ترى بالعين العارية ويلزم
لرؤيتها تعظيم مائتين قطرا وهذا التعظيم يحصل بعدسة شخصية معظمة واما الوجه الباطن
لغشاء الاوعية الليمفاوية فيشاهد فيه تهيج وهذا الغشاء المصلى ابيض معتم فى الحالة الصحية
فيصير احمر فى الحالة المرضية وبعدسة معظمة للاجسام من مائتين الى مائتين وخمسين قطرا
يشاهد ان الغشاء المصلى مجرد عن بشرته ولاجل رؤيته بالنظارة المعظمة يفصل جزء من الغشاء
ويغمر فى محلول من نترات الفضة وهذا المحلول خاصيته انه يتخلل فى المسافات بين الخلايا ويلون
النواة باللون الاسود وفى الحالة المعتادة تشاهد الخلايا مستعرضة مخططة جدا فى محيطها
خطا اسود او ليس الامر كذلك متى كان الغشاء المصلى ملتهبا فالخلايا البشرية تصير مستديرة
ذات نواة صغيرة او كبيرة يظهر فيها نقطة لامعة وبخلاف هذه الآفات التى هى عبارة عن
تهيج الليمفا والتهاب الغشاء المصلى للاوعية الليمفاوية التى تزداد سماكته من واحد الى
ثلاثة مللى ميتر ثم يصير وعائيا بحدوث اوعية شعرية جديدة فيه والغشاء الليفى الداخل
فى تركيب اوعية الليمفاوية يتنوع قليلا او كثيرا والغالب يكون قليل التغير لان صفائح النسيج
الضام هى بالنسبة لغيرها بعيدة العود والاستحالة الى حالتها الاولية اى الى حالة الطفولية

واما

واما النسيج الخلوى المحيط بالاوعية الليمفاوية يشاهد فيه افراز وبعض حالات احتقانية بواسطة تكون عناصر تشريحية جديدة وشئ فشئ هذه الاوصاف التشريحية تتنوع كلما انحصر الحبل وتصلب وهذا الوعاء الليمفاوى يتمدد تدريجا بتاثير تيار السائل المحتوى عليه غير ان هذا التمدد لم يكن منتظما ويكون اكثر فى المحل الاقل مقاومة فيشاهد اولا ارتفاع مغزلى الشكل ثم فقاعى ومن ثم يتولد تقرحات وعندما تتبع الخراجات سيرها فتتصلب جدران الاوعية الليمفاوية ويكون اكثر وضوحا بتقدم المرض ومتى تكون فى الغشاء المصلى للاوعية اللنفاوية ازرار لحمية فالالتهاب يمتد الى الغشاء المتوسط والنسيج الخلوى المجاور فيتكون غلاف ليفى سماكته من نصف سنتى ميتر الى واحد ويكون اولا وعائيا ثم يتكاثف شئ فشئ وبالنظارة المعظمة يرى فيه عناصر ليفية حيوية وعناصر جنينية حيوية مركبة من نسيج ليفى حديث التكوين ويلزم ان يكون تعظيم النظارة المعظمة من ثمانين الى مائة وخمسين قطرا لمشاهدة العناصر المستطيلة والمستديرة وذات الاستطالة الموضوعة فى جوهرها الاساسى الليفى فنظرا لهذه النتائج الميخانيكية التى هى عبارة عن كون الغلاف غير منتظم المقاومة فى جميع نقط الوعاء الليمفاوى فالصديد المحتوى عليه الوعاء لم ينفصل الا نسجة الا فى مسافات مختلفة فينفصل بعضها عن بعض وفى مسامتة الارتفاع فالجلد يرق ويتقرح ويخرج منه الصديد وكل ارتفاع اسفله خراج يتكون عنه قرح ومما سبق علمنا انه يوجد تيبس فى العقد الليمفاوية والفصيصات الليمفاوية يوجد بها صديد يحصل فيه ضمور بتاثير غلاف مخصوص وضغطه اياها وسنذكر ذلك فى باب السقاوة المزمنة فهذه هى الصفات التشريحية المرضية الرئيسة فى هذا الداء وفى جانب ذلك يوجد بعض تغيرات تابعية ومنها الكيس تحت الجلد الذى يوجد فى الاجزاء المرتفعة مثل الضلوع والافخاذ والخصلة الى اخره فهذه الاكياس فى التركيب مثل الاكياس المصلية ففى الابتداء يتكون فى النسيج الخلوى جيب ضيق ومن حوله يحتقن النسيج الخلوى ويحصل رشح وافراز ليفى زلالى وبالاختصار تمزق فى صفائح النسيج الخلوى وتكوين فضا والتهاب فى الدائرة يجعل للجيب جدرانا يابسا وافراز سائل مائع مخاطى صديدى وهذا الصديد السراجى كثير الزلال فيتجمد بالحرارة وبحمض (الاوزوتيك) وحمض (البكريك) وهو حمض ملون للحرير وجدران الكيس المذكور مختلفة السماكة مقياسها من واحد الى واحد ونصف سنتى ميتر وهذه الجدران مركبة من نسيج ليفى اصفر خالية عن البشرة التى لا تتكون الا ببطء واما الآفات الاخر كاورام الخصية هى التهابية الطبيعة وليس لها صفة مخصوصة لهذا المرض فيشاهد تحت الجلد احتقان وعائى يصل للنسيج الليفى للصفن وهذا الاحتقان يكون اكثر فى النسيج الخلوى الضام اسفل النسيج الليفى والنسيج الخلوى المذكور يكون مركزا افراز غزير من مادة ليفية زلالية يبلغ سمكها من واحد الى اثنين سنتى ميتر واما الصفيحة الغلافية

من الغدد الخصوى المتعلقة بالغشاء المصلى البيريتونى تتكون جمرة ذات سمك ما ومركزا فرازا ليفى زلالى يتكون من هذا الافراز اغشية كاذبة تلتصق بالصفيحة الجدارية للحشوية واحيانا الآفات التشريحية المرضية تكون قاصرة على الغدد الخصوى وليست الآفات التهابية حادة واما فى بعض الاحيان الافراز المرضى يكون فى البربخ الخصوى وفى نسيجه يتكون خراجات صغيرة جمها كالبندقة او ازيد والخصيتان عادة لا تكون محل تغيرات مرضية فى هذا الداء ومن باب الاستثناء يوجد خراجات صغيرة براس مجارى البربخ وشيئ فشيئ النسيج الملتهب يتيبس ويوجد اسفل الغشاء الليفى الصفنى طبقة ليفية وعائية ذات لون وردى ثم تتكاثف شيئا فشيئا وبالغدد الخصوى يوجد اغشية حديثة التكوين توجب التحام الصفيحتين المصليتين ببعضهما وقد يتأتى ان الصديد يتجبن ويضمر بسبب سماكة النسيج الخلوى وضغطه له وقد يحصل ضمور فى الخصية فتنقص نصف او ثلث جمها الاصلى غيران نادرا ما يصادف مشاهدة هذه الصفات المرضية واما تورم الاطراف فليس الا التهاب بسيط مركزه النسيج الخلوى تحت الجلد وفى وسطه يحدث افراز ليفى زلالى متبوع بتكونات حديثة ليفية مع ثخانة الجزء المفرز حتى يكتسب سمك ثلاثة او اربعة سنتى ميتر ويتيبس بسرعة ويكون مغلفا للعضو باكمله وكلما كثرت حيوية حدث به تغيرات مرضية كحدوث بورات صديدية بالتاثير المهيج لليفين الذى صار عديم الحياة ويؤثر كجسم غريب فيزيد الحركة الالتهابية باحداث صديد حوله والخراج الناشئ عن ذلك يكون فى حجم حبة الشارق او الحمصة او البندقة وقد تتعدد الخراجات وما قرب منها من الجلد ينتهى بالتقرح وكثيرا من هذه الخراجات تضمحل وتضمر على نفسها لنقص ما احتوت عليه وثخانة وتيبس النسيج الخلوى يمنع تمدد الخراج فالصديد يتجبن ويتكلس وبالجملة تكون اوصافها المكتسبة كالدرن الغليظ ومن النادر مشاهدة هذه الاوصاف المرضية المزمنة لقتل الحيوانات من ابتداء الوقت الذى فيه تظهر اعراض هذا المرض وهذه الاعراض شاهدتها مذ كنت بالجهادية والمدرسة وكان مزعوما بشفاء هذا الداء العضال وكان مصرح بمعالجته وبالجملة ان ما سبق ذكره ينحصر فى تغيرات التهابية وتكوين بورات صديدية تتقرح او تتيبس وتضمر

*

(التشخيص) هو سهل فى اغلب الاحوال متى وجدت قروح واحبال مع اورام عقدية لنفاوية وزد عليهم صفة الصديد الذى هو اصفر مائع ومع الصديد يشاهد شرشرة دائرة القرح وفى كل وقت وجد القرح لابد من وجود الاحبال والعقد غير انه يمكن ان يتأتى ان احدها يختفى فى الورم ونادر عدم وجودها فى اعلا العضو المتورم ومع كل ان لم يشاهد الورم العقدى والاحبال فالقرح يكفى فى تشخيص المرض المذكور ومع ذلك يوجد اعراض بسيطة يمكن تشتبه بالسراجة فمنها ما يسميه قدماء المؤلفين باسم السراجة الطيابية

بسبب عدم زمانته ومركزه الوجه ويشفى بسهولة وليس الاجدرى الخيول مصحوب بالتهاب
الاوعية الليمفاوية والبثرات تشاهد غالبا فى الوجه الذى هو محل لتلقيح مادة الجدرى
وهذا الجدرى يحدث بالعدوى بواسطة الاسراع او الاجهزة التى هى حوامل للعدوى وفى الوجه
تكون البثرات الجدرية سهلة التعرى والالتهاب الذى يصاحبها يحدث التهاب الاوعية اللمفاوية
فتكون احبالا تشبه لاحبال السراجة ومن امعن النظر فى البثرات فيرى انها ذات حمرة ناصعة
منتظمة تفرز مادة مصلية فاذا تقرحت كانت مشابهة لشكل القرح غيران حافتها تكون
حمرتها ناصعة والصديد المنفرز فشظى ذو طبيعة جيدة كالصديد المنفرز من الخيول
المصابة بالجورم اواى نوع من انواع الجدرى المخصوص بالخيول والاوعية الليمفاوية الملتهبة
صديدها يكون جيد الصفة وكذلك العقد الليمفاوية التى هى محل تقيح بتكيس ويتكاس من
داخل غلافاته ولا يتكون عنها خراج فى مرض السقاوة ولا يلزم اشتباه هذا المرض بالتهاب
الاوعية الليمفاوية الذى يعقب القروح اوالامراض الالتهابية للقدم اوخلافه فالاحبال
الليمفاوية تكون متورمة من منشئها من الجرح اومحل الالتهاب الى ان تنتهى لمجمع العقد الليمفاوية
المتصلة بها ويمكن ان يقف سيرها ويختفى بانتهاء التهابها غيرانه اذا كان الالتهاب شديدا فالاوعية
تصير ذات شكل عقدى ويحدث بها خراجات فى مسامتة المحل المرتفع ولا يحدث عن فتح الخراج
قرح مطلقا ابدا وتلتحم الخراجات بعد نزف الصديد ذى الطبيعة الجيدة وكذا مرض الحارك
يوجب التهاب الاوعية اللمفاوية وبصفة الصديد تتميز والتشخيص يصعب متى وجد تورم
فى القائمة فقط اوادرة لحمية منفردة فالاولى يمكن ان تكون ناشئة عن برودة اورض والثانية
يمكن الاشتباه فيها بالتهاب الغدد الخصوى والتهاب البربخ فاذا كان ذلك ناشئا عن جرح اورض
فيوجد اثره بالجلد واما اذا كان الورم الخصوى اوغيره ظهر فجأة فمن الحزم وضع الحيوان
منعزلا وقد يشاهد بعد استئصال الادرة اللحمية اعراض السقاوة السراجية تعقبها واما
الاورام فهى كثيرة وذات اصول مختلفة فمتى كانت متشددة حارة مؤلمة فقريبا تظهر قروح
تكفى للتشخيص واما تصلب النسيج الخلوى تحت الجلد الممتد فى قائمة باكملها اوبعضها الذى
يشبه الورم الليفى لداء الفيل عند الانسان فيحتمل وجوده فى السراجة كما شاهدناه فى الاى
اكنجى سوارى اكنجى فرقة بالتل الكبير وفى الورم الليفى لم يحصل عرج المريض واما العرج يحصل
فى السراجة وفقط فى داء الفيل يحدث مضايقة ميكانيكية تمنع المريض من ثنى قائمته
المصابة

*

(الحكم على العاقبة) انذار هذا المرض ثقيل جدا وخطر لكونه يحكم على المصاب بالموت
والقتل والقدماء قد ميزوا سراجة طيارة قابلة للشفاء وليست الا الجورم او جدرى الخيول
وفى حال الالتهابات الليمفاوية قديما كان جارى استئصالها مع انه قد تشفى من نفسها زعما
منهم ان ذلك يسرع بالشفاء محمولا على انها مركز المرض واما سقاوة الانف عند القدماء فليست

الاعبارة عن تشقق الجلد وحصول التهاب النسيج الخلوى الذى يعقبه ورم ليفى معروف بداء الفيل وعلى العموم مرض السراجية الحقيقى داء عضال ومع ذلك ذكر بعض المؤلفين شفاء بعض المرضى وعلى كل لا نصدق ذلك مثال قولهم لو كوى القرح فالقيح تتغير طبيعته ويلتحم ومن عولج بهذه الصفة من المرضى صار واسطة وحيدة فى انتشار المرض وشفاء القروح ظاهرى لا يدل على عدم وجود تغيرات مرضية فى البنية الحيوانية وكى المصابة بهذا المرض متواتر بالديار المصرية لغاية يومنا رجما بالغيب وتتبعا الفعل الذين يزخرفون القول لجر منافعهم الخصوصية واكتسابهم الدرهم غير ناظرين الى المنافع العمومية *

(المعالجة) لا يمكن لهذا الداء العضال معالجة شفائية ولو جربت بيوت الادوية بمافيها على المرضى فلا ثمرة ولا فائدة ولا يوجد الا معالجة ظاهرية ولا فائدة لها سوى استمرار وجود بورة العدوى ففى سنة الف وماتين وستة وثمانين حضر الخواجا (ليوطار) من فرانسا من اطباء الجيش الفرنساوى لفتح مدرسة طب بيطرى بالقاهرة فرايته احضر فيها فرسا مصابة بالسقاوة من دائرة على باشا شريف وادخلها اسبتالية المدرسة وصار يعالجها بالمقويات والمنبهات والمعرقات وغيره ولم تفد ثمرة فاراد قتلها بمحلول السليمانى ففصد الوداج بحضور الدكتور عبد الهادى افندى اسماعيل الذى كان خوجة بالمدرسة المحكى عنها وادخل فى الوداج السليمانى فهلكت وبعدها انتشرت السقاوة بمرضى خيول الاسبيتالية ومن هذه العبارة نعرف قدر العلم وضرر الجهل وما يترتب عليه من ضياع اموال الناس واخيرا شاهدته اشترى حصانا مصابا بالسراجة وصار يعالجه بمركبات السليمانى والزرنيخ وحمض (الارسينيئون) باصطبل شبرا وذات يوم اصيب الحصان بمغص شديد فهلك وبالكشف على الجثة شوهد ان حبوب السليمانى خرقت الامعاء واحدثت التهابا معويا بريتونى وبالكشف على الرئتين وجد بها درن سقاوى سراجى مزمن ولم يستفد من ذلك الا انتشار العدوى وقد عالجت مثلا من خيول الجهادية المصابة بالسقاوة والسراجة بادوية كثيرة كالنبيذ والمقويات والكؤل والمركبات الكبريتية المستعملة ضد السل الرئوى عند الانسان واعطيت اغذية جيدة ومقويات ورياضة وكى بالحديد المحمى على القروح لتلف الطبقة المفرزة للقيح ووضعت الحراقات والمنضجات ولم استفد فائدة حقيقية بعد ذلك واخيرا ان شفى المريض ظاهريا لم يشف حقيقة ويبقى المريض ينبوعا لانتشار العدوى وهذا المرض معد للانسان فتنبه لتمييزه وتشخيصه وان وقع شك فلقح المواد المعدية لارنب او قطة او كلب تتضح لك الحقيقة *

(فصل فى السقاوة)

هى عبارة عن الشكل الباطنى للفساد الدموى الناشئ عن مرض السقاوة السراجى وكانت قديما معتبرة انها مرض منفرد عن السراجة وقد قسمت الى حادة ومزمنة وهذا التقسيم عرفى لان فى الحقيقة السقاوة مرض ذو سير مستمر قابل لان يكون بطئ الاعراض او شديدها

ونادرا

ونادرا ما تكون مطلقة الزمانة وفيها التغيرات المرضية تبقى ثابتة على حالة واحدة ولاجل سهولة الدراسة والفهم سنستمسك بهذا التقسيم وباسم سقاوة حادة سندرس السراجة الحادة ايضا معها *

(السقاوة المزمنة)

توصف بقروح فى تجويف الانف وسيلان مادة قليلة الكمية وتورم العقد الليمفاوية بالعضابين فرعى الفك الاسفل واما الاسباب سبق ذكرها فلا عود ولا اعادة *

(الاعراض) الاعراض اربعة القرح والصديد او السائل الانفى والاحبال وورم العقد الليمفاوية تحت اللسان التى تشاهد فى جميع اشكال المرض المذكور واعراض ملحقة كالادرة والالتهاب المفصلى الذى يوجد بالسقاوة اكثر من السراجة والازيمة وهشاشة نسيج العظام خصوصا متى كان المرض عتيقا جدا وهذه الاعراض الاربعة تصطحب باعراض عمومية * اما القرح فيشاهد فى جميع السطح المخاطى الانفى والمتواتر هو مشاهدته فى الجزء الاسفل من الحاجز الانفى اسفل ثنية القرطاس الاسفل وفى وسط الميزاب الاسفل وهذا المحل مركز اوعية لنفاوية ثم ان القرح يبتدئ فى الظهور كحبة صغيرة او ارتفاع فى الادمة فى حجم راس الدبوس كامل الكروية وباللمس يحس بجسم صلب كحبة الشنارق متكيسة ثم تزداد ويصير لون الغشاء المخاطى اعلاها ازرق مائل للصفرة وهذا الارتفاع يزداد بعد مدة وغطاؤه البشرى ينفصل عنه وبذا يظهر القرح فى سعة راس الدبوس حتى يصل الى سعة الحمصة ويكون مشرشر الحوافى باطنه يميل للزرقة وحول حوافيه تيبس ما ويظهر للناظر كان القرح وضع فى حفرة متيبسة الجدران والقيح فيه اوصاف قيح السراجة وهذا القرح يحدث تدريجا واحيانا يرى بعسر وفى بعض الاوقات لا يمكن رؤيته بالكلية وحينئذ يكون بنقطة مستبعدة من الغشاء المخاطى الانفى لا يمكن استقصاؤها وهذه القروح يمكن ان تلتحم او تبقى بدون التحام مدة ما او تمتد ببطء وتختلط مع بعضها فيتكون عنها جرح قرحى ذو حافة مشرشرة وجدران متيبس وسطح ازرق فى اللون وبالاختصار يوجد فيه جميع اوصاف القرح المنفصل وهذه الجروح القرحية قد تلتحم متى كانت الحيوانات متغذية باغذية جيدة وبعد الالتحام تبقى ندبة مائلة للبياض مع ارتفاع فى سمك الادمة واثرة الالتحام لاجل ان تدل على علامات مخصوصة يلزم ان تكون مستديرة والا تشتبه بندبة التحام جرح معتاد ومع القرح يشاهد افراز او سيلان مادة مخصوصة من الانف او الاثنين معا بحسب وجود القروح وغالبا يكون السيلان من جهة واحدة وفى اغلب الكتب يقولون ان السيلان من طاقة واحدة وصف مخصوص بالسقاوة وليس لذلك صحة فان خراج الجيوب الحلقية والجيوب الجبهية والفكية يكون فيها سيلان السائل من جهة واحدة او من الجهتين وفى الابتداء قبل تكون القروح

يشاهد خروج سائل مصلى ذو رغوة ما قليل الصديد يتركب من الميوعة يلتصق بجناح الانف
ويتكون عنه قشور صفر متى جفت تصير سوداء برسوب الاتربة عليها وهذا السائل يكفى
الممارس فى عمل التشخيص ومتى فشى السائل يكثر ويصير قيحيا وقد ذكروا فى جميع الكتب ان
هذا السائل لونه مائل للخضرة ولم اشاهد هذا اللون وقد شاهدت نحو ثلاثمائة حصانات
مصابة بالمرض المذكور بخيول الجهادية فضلا عما رايته بحملة الجيش باراضى الحبشة بالحرب
الاخيرة ويظهر ان المؤلفين نقلت عن بعضها والذى شاهدته هو لون سنجابى او ازرق سماوى
لا اخضر كما يقولون وهذا اللون يتنوع باحتوائه على بعض خطوط دموية وقد اعتبروا تلك
الخطوط صفة مخصوصة بالسقاوة لكونها تابعة لتعرى القروح وقد شاهدت حدوث نزف
رقيق فى السقاوة الحادة اتى من سطح القروح والسائل الانفى المعتاد نزوله فى السقاوة
لا رائحة له ويتميز بهذا الوصف عن الكارى السنى او غنغرينة عظام الاسنان وبقية
الامراض المصحوبة بسائل انفى كخراج الجيوب فيشاهد تقطع فى سيلان السائل الانفى
واما سيلان السائل الليمفاوى قد يسكن سكونا جزئيا بسبب التحام بعض القروح ويشاهد
دائما وجود مادة مخاطية مضطربة تلتصق بالشعر والانف وبخلاف هذه القروح يشاهد
على السطح المخاطى تغيرات اخر نسبت غلطا لهذا المرض وهى تعرى السطح المذكور عن بشرته
بدون تيبس فى الادمة فيظهر على السطح المخاطى خطوط تشبه لسير الهوام بالارض وليس
ذلك الا نتيجة تهيج ظاهرى ناشئ عن السائل الصديدى وقد يشاهد ذلك فى الجلد لكن
بندرة شديدة جدا وتعرى الغشاء المخاطى الانفى المعتبر انه مخصوص بالسقاوة يمكن ان
يحدث عقب التهاب رئوى خفيف بسبب خروج المواد من الانف وتلك التغيرات التى هى
عبارة عن تعرى السطح المخاطى عن بشرته توجد فى القصبة وفروعها بسبب ملامستها
للقيح واخيرا يكون فى هذا المرض غشاء الانف باهتا عن العادة وبالجملة يشاهد درن يتبعه
تقرح وسيلان مادة قيحية وقد تلتحم القروح ويبقى السائل مختلطا بدم وفضلا عن التقرح
وسيلان المادة يشاهد احبال وعقد ولم يشر اليها احد من قدماء المؤلفين وكنت اول من
عرفها وعدم معرفتهم اياها كانت بسبب وضع الاوعية اللمفاوية بالجهة الباطن فلهذا
عسر عليهم مشاهدتها ومع ذلك متى كانت القروح ظاهرة وقريبة فيفحص قريبا من التجويف
الانفى بحبل اشتبه فيه بعضهم بالتهاب وريدى غير ان فى اغلب الاحوال لم يمكن مشاهدته
باللمس والذى يشاهد هو ان الغدة الليمفاوية تكون متشددة كانها مرتبطة بالاعضاء التى
اسفلها بنوع من الحبال وليست الا الاوعية الليمفاوية لتختفى فى الكتل العضلية فالغدة
الليمفاوية تكون ثابتة من الباطن ومرتبطة بواسطة ذنيب او حبل وهذه الصفة معروفة
من قديم الزمن انما التعبير الذى تم عنها كانت بكيفية غير نيرة فكانوا يقولون انها ثابتة فى
وجه الفك الاسفل وفقط الكتلة العضلية لقاعدة اللسان هى التى تثبتها لارتباطها بجميع

العقد اللنفاوية ومتى تورمت هذه العقدة فيكون الورم وضعه للباطن واما الحالة
الالتهابية للعقد الليمفاوية فتوجب ان يكون وضعها للخارج تحت الجلد وعقدة السقاوة
ذات حجم وتحدبات وشكلها بيضاوي ومستطيلة احيانا ذات جملة درنات بدائرتها
والنسيج الخلوى تحت الجلد يحفظ حالته الطبيعية ولايكون مركز تعجن ولاحركة
التهابية ولارشح وهذا الورم اللنفاوى يكون دائما صلبا جامدا كلما تقدم الزمن وبعض
مراكزه يكون اشد مقاومة من الاخرى ويوجد فص لنفاوى او ثلاثة فى محلات مختلفة
يكون اشد صلابة والغاية ان العقد اللنفاوية تتصلب بدون مايحدث بها خراج
البتة والمؤلفون قد وقعوا فى غلط عندما قالوا انها لاتتقيح بل يوجد دائما تقيح
فى فصيصات العقد اللنفاوية فيران القيح يتكيس داخل غلاف ليفى ويضمر من
داخله وبالجملة فى السقاوة المزمنة العقد اللنفاوية تحت اللسان لاتكون مطلقا
ابدا محلا لخراج وقد شاهدت فى بعض الاحوال الحادة للسقاوة متى كان المرض بطيئا
والقروح تلتحم فالعقد بدلا عن ليونتها تتصلب شئ فشئ واحيانا قد يشاهد اعراض
عمومية اشد وضوحا مما فى السراجة وهو ان عند ظهور القروح فالحيوانات تكون
رخوة بطيئة الحركة فى وقت الشغل والشعر يكون لونه باهتا متكدرا منتصبا ويشاهد
اضطراب عضلى وارتعاش فى الجلد وفقد الشهية ولمشاهدة هذه الاعراض يلزم ان يكون
الطبيب فى غاية من الانتباه واحيانا يوجد ارتفاع فى درجة الحرارة جزء من عشرة زيادة
عن الدرجة المعتادة والدورة والتنفس يكونان سريعين وعند بعض المرضى يحدث هزال
بسرعة بسبب المرض وان جبرت الحيوانات على الشغل فتكون ذات ملل وتعرق بسرعة
والاطراف تنثنى تحت ثقل الجسم والتشغيل يساعد على اتضاح حمى الظهور وقد تشاهد
الادرة اللحمية فى ذلك الزمن وغالبا يشاهد عرج مختلف الدرجات فى الشدة ومتى جس
العضو المصاب بالعرج لم يشاهد فيه شئ لكنه بعد اربعة وعشرين او ثمانية واربعين
ساعة يشاهد ورم فى مفصل ويكون الحيوان متألما منه واخيرا يحدث به التهاب
مفصلى وهو سبب العرج وفى هذا المرض يشاهد التهاب مفصلى عند الانسان كما
ذكر ذلك بالباتولوجيا المقابلة فرضى الانسان تاخذهم آلام مفصلية بالفم والركبة
ومن المحتمل ان العرج المشاهد عند الحيوان يكون سببه التهاب العظام الذى قد
يشاهد عند الانسان فيقول انه متألم من وسط عظم القصبة تألما شديدا ويمكن
وجود هذه الاحوال فى ازمان متفرقة فى الحيوان والانسان وتلك الآلام تختفى من عضو
وتظهر فى آخر وقد يشاهد كسر العظام الذى سببه تنوعها بالحالة المرضية منها
قد شاهدت كسر عظم المدفع بحصان بالالاى ٢ نجى غاردية وكان مصابا بالسقاوة المزمنة
وبالكشف على الكسر وجدت ان عظم المدفع به حبوب عظمية فى جميع امتداده والعظم

المذكور صار هشا اخف من العادة وبالكشف على الصدر وغيره شوهد الدرن والقروح الى آخره وامثال الكسور بسبب هذا المرض كثيرة وفى ابتداء هذا المرض قد يحصل رعاف انفى غزير الكمية كما شاهدت ذلك بحصان من الآى اثنين سوارى فرقة ثلاثة وليس سبب ذلك النزيف تعرى القروح اوجرحها او تمزق بعض الاوعية الشعرية كما علم بل سببه فى هذا المرض الدرنى كسببه عند الانسان فى حالة السل الرئوى وهى هشاشة الغشاء المخاطى الشعبى الذى يتمزق وبذا يستفرغ منه مقدار من الدم وفى الواقع قد صادفت حصانا مصابا بالسراجة وحدث له الرعاف الانفى فقتلته لغرض طغى بوررة العدوى وبالكشف على اعضاء تنفسه فشاهدت الفقاقيع الرئوية متمزقة والدم موجود داخل بعض الشعب الصغيرة ومارا بالكبيرة والقصبة الى آخره وبفتح بقية الاعضاء التنفسية والكشف عليها لم ير مايدل على نزف فتأيد لى بالمشاهدة ان سبب النزيف الانفى هو ماذكر وكنت فى ذلك الوقت حكيما بيطريا بمديرية القليوبية وهذه الاحوال التى ذكرناها توجب الطبيب للشك فى هذا المرض فيجب حجز المريض منفردا وبعض عشرة او خمسة عشر يوما من ظهور هذا العرض تظهر قروح وقد يصيب هذا الرعاف بعض الحيوانات غير المصابة بالسقاوة واخيرا قد يشاهد احيانا ازيمة فى قسم الطفن تحت جلد الخصية فتكون رخوة غير مؤلمة عجينيه تشابه التى تعقب الالتهاب الناشئ عن وقوف فى الدورة وايضا يشاهد ازيمة فى الجزء المنحدر من الاطراف وهذه الاحوال قد تشاهد عند الحيوانات المهزلة المضمحلة البنية *

(الاختلافات المرضية) القدماء من المؤلفين قد شاهدوا ان التغيرات المخصوصة بهذا المرض قابلة ان تحل ببعض اقسام مخصوصة فكانوا يعتبرون سقاوة الجيوب الجبهية والحلقية والفكية والحنجرية والقصبة والرئتين وهذه المساكن المرضية نادرة جدا فى السقاوة ومتى حل المرض او اتخذ له موضعا منها من النادر ان لم توجد فى التجويف الانفى الآفات كالقروح وغيره فالجيوب قد تكون ممتلئة صديدا غير ان من المحقق ان الاقدمين كانوا يحكمون بالعدوة على مادة خراج الجيوب ولو كان سببه رضا او خلافه وهذا المرض يشبه السقاوة ببعض اعراضه فيكون مصحوبا بسيلان من طاقتى الانف وورم لينفاوى للعقد اللنفاوية ومع ذلك التشخيص الاختلافى او التمييزى سهل سنذكره فى التشخيص وقد يشاهد شكل سقاوة اخرى وهو حدوث طفح حنجرى فالتجويف الانفى لم يشاهد بشئ والسائل المقذوف قليل لانه كلما تكون يدخل فى البلعوم ويبتلعه الحيوان واحيانا لم يوجد ويصحبه ورم عقدى واحساس بالحنجرة ويشاهد سعال متقطع متردد وفيه الحيوان يقذف السائل المرضى الذى هو عبارة عن مادة مخاطية صديدية وقد سماه بعضهم بالسقاوة الكامنة وقد شوهد مايشابه

ذلك

ذلك مع عدم وجود قروح ظاهرة وغلظ ورم في العقد بدون سيلان مادة من طاقتي
الانف مع زيادة احساس الحنجرة وفي بعض احوال الخرم يشاهد قروح في اي جهة ولا
سيلان مادة مخاطية الاوجود درن في الرئتين وقد سماه موسيو (بولي) مفتش المدارس
البيطرية بفرانسا بالسقاوة الجافة ولما كان هذا المرض يسري ببطئ فكانوا يحفظون
المواشي المصابة بهذا الدرن الرئوي وكانوا يستعملونها في الاشغال فكانت توصل المرض
لما جاورها من المواشي والمعلم (تراسبو) في هذا الصدد مشاهدة وهو ان زراعا فرنساويا
شاهد استمرار مرض السقاوة باصطبله في ازمان متقطعة من سنة الف وثمانمائة
وسبعين لغاية سنة ثلاثة وسبعين فذهب الموسيو (تراسبو) لاخذ رايه فوقع ظنه على
حصان عتيق شك فيه انه مصاب بالسقاوة الجافة لداعي ان ما جاوره كان مصابا بالمرض
المحكي عنه وكان للحصان المذكور مصابا بانفزيما رئوية مزمنة المعروفة في الطب البيطري
(بالبوس) وبهذا الحصان خروج مواد مخاطية قليلة الصديد وبالاستقصا السمعي
علم وجود لغط مخاطي ولغط صفيري وبذبح المريض والكشف على الجثة وجد بها درن
بالرئتين فحكم بان هذا الحصان كان مصابا بالسقاوة واعدى ما جاوره ومثل هذه المشاهدة
نادر ومحتاج لتامل وعلى ذلك فالسقاوة المزمنة ذات سير بطئ ويمكن ان تمكث مدة
طويلة خصوصا عند الحيوانات المعلوفة القوية البنية وبوجه مطلق السقاوة المزمنة
تنتهي بالانقلاب الى الحالة الحادة وقد تنتهي بنزف او رعاف طويل المدة وانتهاء هذا
المرض هو الموت بآفات حشوية لزيادة وجود الدرن وتضاعف الالتهاب الرئوي
والحيوانات المصابة بالسقاوة قد تفقد في بعض ايام ثلاثين او اربعين (كيلوجرام) من وزنها
خصوصا متى حدثت آفات رئوية

*

(التشخيص) متى كانت الاعراض المشخصة موجودة فيكون سهلا وذلك
بوجود سيلان المادة من الانف والقروح والاحبال التي يعلم وجودها من ارتباط
العقد اللنفاوية فسيلان المواد ولونها وخواصها والقروح واوصافها هي اعراض
كافية لتشخيص هذا المرض على انه قد يتاتى ان القروح لا توجد او لا تشاهد
وحينئذ لم يكن واسطة تشخيص الا سيلان المواد وصفة العقد وحين ذاك يمكن الحكم
على المرض فالسائل يكون احادي الجهة قليل الكمية مائع لزج يلتصق بها الامسه
وقد يكون ثنائيها والعقد يابسة ذات حدبات ثابتة بالاحبال الليمفاوية وفي
بعض الاحوال متى كان سير المرض بطيا لم يشاهد قرح ولا اثرة التحام الا السائل
ذو الكمية القليلة الذي يصعب الوقوف على طبيعته والعقد لا تتنوع فلذا لا تدل
دلالة كافية على طبيعة المرض ولزيادة وضوح الاعراض وسهولة التشخيص
متى كان هناك شك او ريب فيعطى للمريض مسهل شديد ثم ويوجد كثير من

الامراض ذات المشابهة مع السقاوة المزمنة فلهذا يلزم المساعدة بالاستفهام من صاحب الدابة عما اختلط بدابته والبحث عما يجاورة ومع كل ان وجد القرح والعقد فيكفيان في التشخيص ومن جملة الامراض التي ربما تشتبه بهذا المرض هي اولا جروح الحاجز الانفي المتبوع غالبا بكارى او نسوس وناصور الغشاء المخاطي الانفي ويمكن ان يختفي على الطبيب ومع ذلك مشاهدة القرح اكثر تميزها من القروح المرضية وانتظام دائرته وعدم وجود صفة العقد وكونها لينة رخوة تتموج وجميع الاوصاف الخصوصية لهذه الآفات تميزها عن هذا الداء * ثانيا بعض الاورام التي توجد في تجويف الانف وتتقرح فسماكة الغشاء المخاطي التي لم تشاهد في السقاوة واستحالته الى صفيحة درقية تشبه السرطان الدرقي للاقدمين وايضا الجرح يكون منتفخا وغير منتظم في العمق ولم يوجد بحافتيه شرشرة وفي عمقه يشاهد نسيج منفصل رخوات من غنغرينة الجزئيات المصابة * ثالثا الجدري الخيول او الجورم حدث بينهما وبين السقاوة اشتباه ومع ذلك فوجود الطفح البثري على الجلد والغشاء المخاطي الانفي اذا كانت العدوى حصلت بطرف الانف وتهيج البثرات بقشر التبن فتصير هيأتها قرحية والسائل الليمفاوي حين ذلك يحتوي على خاصية مهيجة فيوجب التهاب العقد بين فرعي الفك فتتورم واخيرا يشاهد خروج مواد من الانف ذات كمية كثيرة ثنائية المخرج والعقد يتكون عنها كتلة تقريبا كروية متعجنة والفرق بين هذا والسقاوة الحادة او المزمنة ظاهر * رابعا كثيرا ما وقع من الغلط بينها وبين ما يسمونها القدماء بالذبحة الحنجرية المزمنة وليست الا مرض نزلي لاعضاء التنفس والسائل الخارج من الانف في هذا المرض يكون رغويا عقب التشغيل وفي وقت الراحة يصير مائعا واذا كان مركز الالتهاب الحنجرة فتتورم العقد بين فرعي الفك والفرق ظاهر بين هذا المرض وذلك * خامسا خراج الجيوب الحلقية والفكية والجبهية فخراج الجيوب الفكية الجبهية يشاهد فيه سائل احادي المخرج ملتصق باحدى طاقتي الانف مع تورم العقد غير ان شكل الجيوب غالبا يكون مقببا من الجهة المريضة وبالقرع مع الاحتراس يشاهد صوت أصم والعقد تكون رخوة متحركة ورائحة الصديد كريهة جدا نظرا لملامستها للهواء الجوي داخل الجيوب واخيرا الثقب الاستقصائي الذي يمكن اعماله بدون خطر يكفي للتشخيص واما تجمع القيح في الجيوب الحلقية فالسائل احادي المخرج وورم العقد من جهة واحدة والصديد الكريه الرائحة وكثرته عند تعاطي الطعام وفي مدة الشغل لم يخرج الصديد بخلاف ذلك في الجيوب الفكية الجبهية فانه يكثر خروج السائل وقت الشغل نظرا لدخول الهواء البارد وخروج الحار مع حركة الشهيق والزفير

وكون الجيوب الفكية متصلة بالتجويف الانفي واما في الجيوب الحلقية فالسائل يشغل الجزء الاسفل بثقله فحركة الفكين وقت تعاطي الاغذية توجب ضغطه ميكانيكيا وخروجه * سادسا الكاري السني ربما يشتبه بالسقاوة ويتميز عنها بالرائحة الكريهة للسائل وعدم وجود عقد *

(التشريح المرضي) جميع اشكال هذا المرض على حد سواء غير انه يتخذ اشكالا مختلفة بحسب سرعة سير المرض وبطئه فالتغيرات المذكورة على نوعين مختلفين احدهما رئيسة او اصلية والثانية ثانوية او تابعية فالاولى تختص بالسقاوة والثانية مشتركة بينها وبين بعض الامراض فمن الآفات الاصلية اولا الدرن وثانيا القروح وثالثا تورم العقد الليمفاوية ورابعا الاحبال الليمفاوية فاولا الدرن قد يعتبر انه عرض مخصوص بالسقاوة شاهده وتكلم عليه كثير من المؤلفين غير انهم لم يقفوا على حقيقة تركيبه فاحدهم لمجرد رؤيته جعل هنا لا نسبة بين السل ودرن السقاوة ثم امتدت تلك النظرية حتى ان بعضهم امتحنه بالنظارة المعظمة ووقع في نفس الغلط فدرن السقاوة يتكون في جميع نقط الغشاء المخاطي التنفسي وبعض نقط اخرى ايضا وسيرها يختلف بحسب محل طولها فيحفظ شكلها الدرني العدسي في الرئتين وتتقرح في تجويف الانف ويشاهد الدرن في جميع النقط التي تكون ذات مقاومة ضعيفة وذلك كغشاء الحنجرة والقصبة الرئوية وفروعها ويوجد على سطحها الدرن متقرحا اولا والغالب يكون قرحيا وفي رئة واحدة يشاهد درنات مختلفة في درجات التكوين فتوجد في الدور الاول ودور الوقوف ودور موت عناصرها (نكربيوز) ونبتدي بالدرن منذ منشئه لغاية آخر درجة في تغيره ففي الابتداء يشاهد في الطبقات السطحية او في نسيج الرئتين حالة احتقانية في حجم الحمصة وفيها الانسجة تكون ذات حمرة ناصعة ممتلئة بالدم غير ان الدرن يكون حافظا لبعض رخاوة في انسجتها وفقط تكون محتقنة بدون التهاب ومتى شرح هذا الدرن في هذا الوقت فيشاهد في المركز انقسام شعاعي ومتى شفت تلك الحوية الاحتقانية فينقطع الانقسام وشكل الهالة يكون حلقي او قطاع ناقص ثم بعد مدة ما يتكون في نقطة من الغشاء الشعبي المخاطي تخانة تدفع هذا الغشاء الى الخارج لداعي تكون نسيج جديد وفي هذا الزمن يتكون حول التخانة المذكورة هالة متيبسة وعائية وردية اللون ثم شيء فشيء ذلك الارتفاع يسد المجرى المركزي والغشاء المندفع للخارج يتقابل مع الغشاء الآخر من الجهة المقابلة وبالجملة يتكون في آخر فريع شعبي نهائي احتقان ينشأ عنه ابتداء تكون الدرنة ثم تنمو شيئا فشيئا فتسد مجراه الدقيقة ثم تنمو على ذلك النسق الآتي وبعد تكونها كما ذكر يشاهد بعد زمن ما ارتفاع صغير هو درنية حديثة سنجابية اللون شفافة مغلفة بغشاء من

البرنشيم ملتهب فهذه التغيرات من الابتداء لغاية تمام تكون الدرن بعضها يشاهد
بالنظارة المعظمة وبعضها بالعين العارية ظلغاية تمام تكوين الدرن يزول الاحتقان
الدموى ولم يبق الا الدرينات مركبة من غلاف مائل للبياض ليفى متصل مع النسيج
الخلوى الدائرين ويحتوى على جوهر ذى مقاومة يظهر عليه كانه متعضون واما الجزء
المركزى سنجابى اللون معتم ويظهر كانه ذو قوام عن الصديد الحقيقى واذا استخرجت
هذه النقطة المركزية فتكون ذات قوام مرن يشبه الجلاتين فاذا قطعت اوشقت
الدرنات فى هذا الدور فيشاهد ان الجزء المركزى مكون من عناصر مخاطية بها من كل
نقطة خطوط مرنة وهذه العناصر هى كرات صديدية داخل شبكة من الغشاء المخاطى
الرئوى لان فى سمك الغشاء المذكور تتكون تلك الدرنات والصديد من موت العناصر
المركزية الذى سببه القحط الآتى من عدم وصول السائل المغذى لما الحاجز له الغلاف
الليفى المحيط بها وكلما تكون الغلاف الليفى واشتد نموه كلما كان تمدد القيح محدود ابه
ثم فيما بعد هذا الغلاف يتصلب وما احتوى عليه من الصديد يصير جبنى لان العناصر
المرنة ينقطع عنها السائل المغذى فتموت وهذا الدور هو دور (النكربيوز) ثم فيما
بعد يتكون استحالة اخرى وهى كلما الخط الصديد ترسب فى كتلته مواد حجرية ويتكلس
وهذه الظاهرة تشاهد فى جميع الانسجة المريضة كالاورام المحالطة بجسم يابس يحفظها
وهلم جرا واما الغلاف الليفى يرشح املاحا جيرية وينتهى بان يكتسب صلابة انسجة العظام
واما الصديد الذى صار جبنى فيحتوى على بلورات منشورية الشكل ذات قاعدة مثلثة
وليست الا كربونات وفسفات الجير وبالنظارة المعظمة تظهر ان هذه البلورات معتمة
واما اذا استعمل لرؤيتها عدسة فيرى انها ذات لون اصفر تبنى وحمض (الكلوايدريك)
يذيبها خصوصا كربونات الجير واما فسفات الجير فتقاومه فرشح الغلاف المادة
الحجرية ورسوب املاح الجير فى الصديد يتركب منها دور الحدبات الفجة وبعد رسوب
الاملاح الحجرية يمكن ان يكون هنالك دور آخر وهو دور (الذوبان) وفيه الصديد يستحيل
الى ما يسميه ويركف اللبن المرضى غير ان هذه الحالة لا نشاهد عند جنس الفرس لانه
لا يبقى حيا مدة طويلة ولا ينتظر انفاقه بالموت بالسقاوة وقد اختلفت آراء المؤلفين
والممارسين فى هذه التغيرات ولم يلتفتوا الى الكيفية التى تكون عليها عناصر الفرس
فى الحالة المعتادة وللمازعم ويركف مشابهة الدرن السقاوى بدرن السل الرئوى
قال ان الدرن السقاوى مركب من عناصر تشريحية تتكاثر الى آخر ما زعمه بالمشابهة
وهو خطأ فان درنيات السل تبتدئ فى خارج الفرعيات الشعبية ولم يسبقها
احتقان وعند الانسان السل عبارة عن تكونات جديدة عناصرها التشريحية التى
تنمو وتتكاثر هى صغيرة وغير نامية بقوة عند تكونها وتكون اصغر من عناصر الليمفا

والانسجة

والانسجة المولدة والعناصر الصديدية المعتادة وهذا ما جعل وريكف يقول بوجود تساويهما فى الكبر تقريبا وبذا زعم مشابهة عناصر درن السقاوة عند الفرس والانسان فى الحالة المعتادة ومتوسط العناصر المولدة عند الفرس هى عشرة واما التى للانسان فهى من اثنى عشر الى خمسة عشر وزيادة عند الانسان لم يوجد احتقان وعائى قبل ظهور الدرنيات ولا تتضح فى نفس النسيج المخاطى كما سبق فى السقاوة وحينئذ يوجد فرق بين هذين المرضين وعندما تتكون الدرنيات فى الفص المقدم للرئتين وتكون بكمية وافرة فيأتى وقت ان الانسجة المتوسطة تصير متيبسة وحين ذاك يشاهد حالة تشابه لتيبس الانسجة عند الاشخاص المصابين بالسل فارق من برنشيم الرئة يفقد جزء منه وهنالك توجد بنية مشابهة للعنقود الدرنى للانسان او الحيوانات من جنس البقر وهذه المشابهة هى مجسمة ظاهرة فلذا لم يتكلم عليها فى علم تشريح الانسجة المرضية المبحوثة بالنظارة المعظمة * واما درنيات الرئة فتنتهى بتيبس غلافها وبالفساد الصديدى الجبنى والتكلس ولا يوجد تقرح فيها كما يوجد من ابتداء الانف الى الشعب فى السقاوة * اما القرح فقبل ظهوره يشاهد نقطة حمراء محاطة بهالة محتقنة فهذه البقع سعتها من نصف الى واحد سنتى ميتر عرضا ثم يحدث رشح خفيف وبعد بعض ايام يشاهد حدوث ارتفاع سمك الغشاء المخاطى نتيجة تكون عناصر جديدة ثم ان البشرة ترتفع وتلك النقطة تزداد حجما وتنمو من الجهة الاقل مقاومة وتختفى من الجهة الباطنة وبهذه الكيفية تتكون حبة ذات مقاومة محاطة بهالة حمراء وجزؤها المركزى يستحيل الى صديد وهذا ما يشاهد بدرنات الرئة هذا والصديد يكون جبنى قليل المادة المصلية او البلاسما ويكتسب الصديد الجزء السطحى ثم يحدث نكروزا وموت الطبقة البشرية المخاطية وتستحيل الحبة الى تجويف متصلب الحوافى والغلاف مكون من عناصر جنينية حيوية وخلايا هلالية وكلما زاد التيبس قل الاحتقان الوعائى وهذا بقطع النظر عن الاختلاف الميكروسكوبى فالدرنيات التى تتكون على الغشاء الانفى مثل الذى تتكون فى الفريعات الشعبية وهذه الدرنيات يمكن ان توجد فى الفروع الشعبية الكبيرة والقصبة والحنجرة وتوجد دائما فى تجويف الانف ويظهر كان هذا المرض يسكن طرفى الجهاز التنفسى ويوجد على القراطيس وفى الزاوية الداخلة لجناح الانف اى اسفل الحاجز الانفى وفى عموم غشاء الانف ونادر وجود القروح فى غشاء الجيوب الذى هو قليل الكثافة والوعائية عن غشاء الانف المخاطى ويظهر كان غشاء الجيوب تركيبه لا يسمح بتكوين حبوب سرلجية سقاوية فالدرنات والقروح حجمها مثل حبة الشنارق ومتى اجتمعت يشاهد فيها تيبس صفيحى الهيئة مع تقرح فى محلات مختلفة والقروح اذا اجتمعت فينشأ عنها جرح قرحى مشرشر الحوافى

وبخلاف الاعراض التابعية التي هي مشتركة بينها وبين غيرها من الامراض يشاهد سيلان
مادة مخاطية صديدية تسيل من احدى طاقتي الانف او منهما معا وتجمع في القراطيس في
احدى طاقتي الانف وتكون مائلة للصفرة مائعة مثل زيت السراجة وتملأ القراطيس
والجزء الاسفل من الجيوب الفكية وهذا الصديد لايكون قوامه مثل قوام الصديد الناشئ
عن تهيج بسيط واذا امتحن بالنظارة المعظمة فيرى خلايا بشرية مخاطية تعرف باهدابها
الاهتزازية وحبيبات وهذا الصديد يتجمد بالحوامض مثل حمض (البيكريك) ويوجد آفة
اخرى هي عبارة عن تعري وسقوط البشرة من على غشاء القراطيس فتسقط منها صفائح
ولهذا يوجد بالصديد خلايا بشرية مخاطية وفي الجيوب الغشاء المخاطي يتعرى عن بشرته
ويزداد ثخنا غير انه متى تعرى يلتهب بملامسته للسائل الصديدي والغشاء يكتسب
سماكة قدرها من اربعة الى عشرة مرات قدر سمكه الاصلي ولكن لاتوجد قروح ولا درن
بل يوجد التهاب مزمن سببه بقاء الصديد في الجيوب وعدم سرعة خروجه واخيرا
يوجد في التجويف الانفي تغيرات في الاوعية اللنفاوية والوريدية فالاوعية اللنفاوية
تكون على هيئة حبال يابسة ذات مقاومة سهلة التشريح وجدار ليفي سميك ومجراها
ضيق ممتلئ صديدا وايضا يوجد بالانف والرئتين التهاب وريدي ناشئ عن التهاب
الاوردة الصغيرة التي تنسد بجصوة دموية ليفية ومن المحتمل ان ينبوعه قرحة وصلت
الى جدران الوريد فبعد ثقب الوريد يحدث التهاب وريدي التصاقي فالجدران الظاهر
يكون صلبا والجدران المتوسط لايختلط مع الظاهر والغشاء الباطن مجرد عن بشرته ويكون
ملامسا للحصوات تلتصق به التصاقا تاما وهذه الحصوات هيآتها كخيط او حبل واما
اذا كان الالتهاب الوريدي تقيحي فبالضغط على الوريد تسيل كمية من الصديد ويمكن
التقيح بتلف جدران الوعا فيسيل الصديد لخارج العقد اللنفاوية بخلاف ما في غشاء النفس توجد
تغيرات بالاوعية الليمفاوية وعقدها فالعقد الليمفاوية بين فرعي الفك ومجمع العقد لفروع القصبة يحصل بها
تغيرات مماثلة بمحدة الطبيعة فعقد فرعي الفك الحادية الجانب تابعة للمحل وجود القرح منفصلة عن الجلد
بالنسيج الخلوي الذي لم يتهيج والجلد ينزلق على سطح الغدة بسهولة لانه لايلتصق بها
والعقد مغمورة في هذا النسيج الخلوي لهذا القسم وتلك العقد يتركب منها غدة لنفاوية
محدودة ذات تحدبات صلبة واذا شرحت هذه العقد يشاهد انها ثابتة في قاعدة اللسان
بواسطة ذنيب متكون من حزمة من اوعية لنفاوية متيبسة وهذه العقد لونها ابيض
مائل للزرقة بلا اوعية او ذات لون يشبه لون ورم ليفي عتيق ومتى شقت فيرى انها
مكونة من كتلة كروية وعناصرها العقدية مجتمعة بنسيج ليفي الذي يكون بنيتها
تقريبا وهو كجراب واذا كشطت لرؤيتها بالنظارة يرى النسيج الليفي مكونا لدوائر ذات
لون مبيض ومتى امتحنت باتقان فيرى ان كل دائرة عبارة عن عقدة لنفاوية تصلبت وهذه

العقدة التي ازدادت حجما محاطة بالجراب في جوهرها ومسافات صغيرة في حجم راس الدبوس يكون داخل مراكزها نقطة من الصديد ماثلة للبياض وجبنية القوام ويوجد ايضا حواجز تحيط بالفصيصات الاولية تحتوى على عناصر وحبوب واما النسيج الخلوى مركب من خلايا كروية وخلايا ذات نواة صغيرة تشابه لالياف النسيج الضام وبه حصل تكاثر وتكاثف مماثل لسير الدرنيات في الرئتين وفي وقت ظهور الظواهر المخصوصة كل فصيص يكون عبارة عن مرشح صغير يتكون من عناصر تشريحية متقاربة من بعضها وتحتوى على نواة كبيرة مثل التي توجد في الخلايا الاولية وجميع هذه الفصيصات تتكون وتتسع بحدوث عناصر حديثة مثل مايحدث في سمك الغشاء المخاطي الانفي والشعبي ومن اول ماتبتدئ السقاوة الحادة تشاهد هذه التكاثرات فيتكون ارتفاع من نسيج جديد والنسيج الخلوى الدائرى يتيبس حول كل فصيص فيوقف تكاثر اللنفاوية والتبادل العنصرى الذى يوصل السائل المغذى للفصيصات ومع ايقاف سيرها فالعناصر الحديثة تفقد حياتها وتستحيل الى كرات صديدية وهكذا بعد زمن ما والفصيصات المعتادة تحدث فصيصات جديدة محاطة بجراب ليفي محتوية على صديد جبنى وفيما بعد يحصل فيها ما حصل فى درنيات الرئتين فالقيح متى صار جبنيا يتكون فى كل فصيص بلورات تجعل الصديد اشد صلابة وفى هذا الوقت يرسب فى الغلاف الليفي مادة حجرية تتكلس وقد اعتبرها قدماء المؤلفين نوع تعظم وبخلاف هذه الظواهر يوجد ظواهر تصيب البنية الحيوانية منها تنوع زيادة الكرات البيضا ونقص الكرات الحمر فتصير الكرات البيضا اكثر من الحالة المعتادة بخمسة او عشر مرات ويشاهد تيبس فى الكبد يشابه مايحدث بالرئتين ويوجد ايضا بالطحال وهذه الظواهر الاخيرة توجد فى السقاوة العتيقة

*

(عاقبة هذا المرض) هذا الشكل اعتبره القدماء انه ثقيل وبالعكس فى السراجة لانهم كانوا يعتقدون الشفاء ومع كل فالسقاوة المزمنة اقل سرعة فى العدوى من السقاوة الحادة كما يشاهد ذلك فى الزهرى والدرن الرئوى او السل عند الانسان فان سرعة العدوى تقل متى كانوا مزمنين

*

(المعالجة) السقاوة لاتعالج الآن والحيوانات المصابة بها يجرى قتلها ولو على سبيل الوفر وفى المادة الطبيبية يوجد جملة ادوية يقال بانها تؤثر على السراجة والسقاوة وتشفيهما ومع ذلك يوجد مختصر لاعلاج لهما وزعم اخيرا احد الاطباء بمعالجتها بخمسة الى عشرة جرام من جوزة الطيب المقئ وواحد الى اثنين جرام من حمض (الارسينيوز) وقد جرب ولا ثمرة فيه

*

(السقاوة الحادة)

هنا يوجد شكل آخر من السقاوة الذى وصف باسم سقاوة حادة وفى الواقع يوجد

فى سيرها حركة غير محسوسة من السرعة حتى ان فى بعض الاحيان احد الشكلين يتكيف بالآخر اعنى الحادة قصير مزمنة وبالعكس ثم ان فى الحادة يكون سير المرض سريعا جدا حتى ان بعض التغيرات توجد بالظاهر والباطن وعلى العموم هذا الشكل الحاد يظهر فى الخيول الدموية المزاج والحمير والبغال والخيول الاصيلة وفى الابتداء تظهر بالمرضى حركة حمية احيانا تكون شديدة كالتى تشاهد فى الامراض الحشوية الثقيلة فالحيوانات تكون حزينة جدا متكدرة والفطن يابس مقنطر مع فقد كلى او جزئى فى الشهية والمرضى تبحث عن المشروبات الباردة مهما كانت مع زيادة حركة التنفس والنبض فيبلغ النبض من ثمانين الى خمسة وثمانين لغاية مائة فى الدقيقة الواحدة والتنفس من عشرين الى خمسة وعشرين الى ثلاثين وقد يسمع للمرضى صوت تأوه والهواء الخارج من التنفس يكون حارا والجلد محرق من شدة الحرارة وحرارة المريض قد تتجاوز الاربعين فالمرض فى هذه الحالة يشبه الامراض الطفحية الثقيلة فيصحبه دائما ارتفاع فى درجة الحرارة وهذه الحمى تمكث من يومين الى اربعة ويعقبها ظهور الحبوب ثم قروح فى التجاويف الانفية ومن ابتداء وجود ذلك يحصل تنازل فى درجة الحمى وشهية المرضى تبتدئ ثم ان القروح تتكون بسرعة بالكيفية السابق ذكرها واذا وخزت البشرة المرتفعة فيخرج منها مادة صديدية وبوقت حدوث زوال البشرة المخاطية للادمة فينفرز القيح ويتكون قرح جرحى مجوف منشر الحافة شاغل احيانا لسمك الادمة باجمعه ومنتهى للحاجز الانفى الغضروفى وشكل الجرح منشارى مسنن الحوافى وحافة القرح حمرة جدا ذات شفة نامية ومنقلبة والازرار اللحمية المحيطة به حمرتها معتمة او داكنة سنجابية هشة وتنهرس اذا ضغط عليها بالاصبع ويسيل منها مقدار من الدم فمتى كانت القروح منعزلة تكون عبارة عن هذا الوضع المشروح غير ان الغالب تكون مختلطة فيشاهد فى بعض محلات قروح عريضة منعزلة على سطحها يرى مبلغ من الارتفاعات الحبية لونها مائل للبياض وهذه الصفائح القرحية تؤكل بسرعة الانسجة وتحمل بسطحها خطوطا من ازرار لحمية نامية والصديد السائل له صفات مخصوصة فهو مائع اكثر صديد من زيت السراجة غير انه دائما لونه كلون دردى النبيذ وهذا الوصف يميزه عن الصديد جيد الطبيعة وبوقت حدوث الطفح بالتجاويف الانفية فالعقد بوقته تتورم وفى مسافة بعض ساعات تصير مؤلمة كثيرة الاحساس وتتصلب بسرعة ومن النادر جدا ان هذه العقد اللنفاوية تصل الى التقيح اى يتكون منها خراج يتقيح فى الظاهر ومع ندرة ذلك ذكرها بعض المؤلفين وقد شاهدت حالة او حالتين مع تقيح فى الفصيصات الظاهرة وذلك لم يمنع الفصيصات الاخر من التيبس وسبب التقيح فى العقد الليمفاوية واحتكاك الراس والاسراع ورضها لها كما دلت على ذلك التجربة واحداث التقيح بالصناعة فاما وجود الطفح الحبى بتجاويف الانف يكون مصحوبا غالبا باعراض عمومية كحمى شديدة وسعال وتألم فى البلعوم ولغط شخيرى وهذه اعراض الالتهاب الحنجرى البلعومى الحاد وفى الواقع ان الطفح يحصل بالحنجرة فى وقت

حدوثه بتجاويف الانف ويصطحب الالتهاب البلعومى كالعادة بورم كبير واحيانا تشاهد اعراض عمومية للالتهاب الرئوى البلغراوى وحينئذ بدل ما يحدث الطفح بالانف يحدث بالرئتين ومهما كان فان المرض الرئوى هو التهاب نقاحى فالمريض يكون به حمى شديدة الى آخره وبالقرع يشاهد صوت اصم فى نقط منتشرة مع سيلان مادة مخاطية صديدية من طاقتى الانف لونها كدردى النبيذ او راسبه وهنا الحبوب او الدرينات التى تتكون فى سمك الغشاء المخاطى الشعبى لم تجد الزمن الكافى كى تحاط بغلاف ليفى يحدد نمو الدرينات لان الطفح يحدث بسرعة ويرى خروج صديد من طاقتى الانف دردى اللون ومن الاعراض التابعية التى تحدث مدة المرض المذكور بعد الالتهاب المفصلى التابع للطفح فاحدى قوائم الحيوان تتورم والعضو يكون عجينيا ويفقد الحيوان وضع قائمته بالارض واخيرا هذه الاعراض الرئيسة والتابعية تاخذ فى الازدياد لحدما وقدروا الفاقد من الحيوان فى كل يوم من عشرة الى اثنى عشر كيلوجرام وقال بعضهم ان فى مدة خمسة عشر يوما فقد الحصان المصاب بالسقاوة مائة وعشرين كيلوجرام وهذه النهوكة والاضمحلال آتية من فقد الجواهر الحيوية وعادة السقاوة الحادة تنتهى بالموت فى خمسة او عشرة او خمسة عشر يوما او ازيد وعند بعض الاشخاص يحدث الموت بالاختناق وغالبا الموت يحدث عقب التهاب رئوى بليفراوى يضاف له بالاشتراك فى مدة اربعة وعشرين ساعة رشح جسيم يوجب هلاك المريض وقد يحدث الموت بالنهوكة والاضمحلال لنقص الوظائف الحيوية وفى بعض احوال تتناقص اعراض المرض ويسير سيرا بطيئا الى ان يحدث له فعل جديد فينقلب الى اقصى درجة الحدة وفى اغلب الاحوال يوجد طفح ظاهرى فيشاهد تكون اورام ازيمية قوسية الهيئة تقريبا على جانبى الراس والعنق وفى الميزاب الودجى والوجه الانسى للاطراف ونادرا على الضلوع وقسم الكشف والورم الذى يتكون عجينى الملمس مؤلم متى ضغط عليه كالناشئ عن التهاب ثم يرى حبوب تحدث بقطرها من واحد الى اثنين الى ثلاثة سنتى متر من السعة ذات ارتفاع ظاهر بسطحها متيبسة المحيط لينة المركز وتنتهى بان تتقرح بتمزقها البشرة بانتظام والصديد الذى يسيل من القروح لونه كدردى النبيذ وهذه القروح السراجية هى عادة عميقة وبعضها يثقب الجلد والنسيج الخلوى اسفله ويمكن ان عمقها يبلغ واحدا ونصفا سنتى متر فيحدث ناصورا وهذه الحبوب بوجه عام تكون مختلطة ومحاطة بحافة مرتفعة مقدارها نصف سنتى ميتر تقريبا من السماكة فتاكل الجلد بسرعة وتحدث بقعا قد تصل عرض راحة الكف تماثل التى تتكون فى تجويف الانف وحول كل قرحة يوجد

حالة متيبسة تحيطها من جميع الجهات وتتبعها فى النمو وبخلاف ذلك يوجد احبال لنفاوية وورم بالعقد اللنفاوية وتغيرات مرضية ذات أهمية فالاحبال تتنوع جدا حتى تكاد تختفى معرفتها وتظهر باستطالة ازيمية عرضها اثنين لثلاثة اصابع غيرانها توجد مغمورة فى تيبس يوجب عرجها والغلاف الليفى لا يوجد الزمن الكافى لتكونه فيتكون خراجات معلومة صفة صديدها وقروحها مشرشرة هشة عريضة جدا وسمكها من اثنين الى ثلاثة سنتى متر

*

(التشخيص) فى بعض الاحوال يكون سهلا والاعراض المشخصة قد صار ذكرها بغاية الوسعة والدقة ومن النادر حينئذ ان الطبيب يوجد فى حيرة ومع ذلك قديتأتى ان بسرعة اختلاف الطفح على الغشاء المخاطى الانفى فالصفات المخصوصة تمسخ وتستحيل وتصير مشكوكا فيها فقد يغلب على الظن انها ناشئة عن جدرى الخيول الخبيث الذى بثرانه مختلطة وطالما قتلت حيوانات بهذا السبب زعما انها مصابة بالسقاوة والسراجة ومع ذلك التشخيص التمييزى سهل جدا فصديد الجروح الجدرية فسطى ذو طبيعة جيدة سهل الحل فى الماء والازرار اللحمية المحيطة بها مندمجة ذات حمرة ناصعة ولا تشبه البتة القروح لاحمر السقاوة السراجية وقد اشتبهوا بينها وبين الاستسقاء العام المعروف باسم (انازارك) الذى يوصف بوجود بقع كدمية على الغشاء المخاطى الانفى الذى يستحيل الى صفائح عنغرينية تنقذف وتترك فى محلها جرح كثيرا وقليل التقعر وخوفا من عدوى نفسه فالطبيب يمتحن ذلك سطحيا داخل تجاويف الانف ومن ذا ينشأ الوقوع فى الغلط ومع ذلك السائل الانفى للاستسقاء العام يكون غنغرينيا وهو وصف مشخص واما الاورام فى السقاوة فتكون منتشرة وتنتهى بخراجات سائلها معلوم بخلاف اورام الاستسقاء العام تكون محدودة ومن تامل سهل عليه التشخيص

*

(التشريح المرضى) هذه التغيرات تختلف قليلا عن سابقتها فى الشكل المزمن التى هى الهيئة المتواترة وفى هذا المرض تغيرات الجلد تختلف بشدة الالتهاب فالقرح يكون اكثر عمقا من سابقه والتيبس الذى يسبقه فى الظهور يكون كذلك والاحبال ايضا تكون ازيمتها اكثر من السابق وبالجملة النظارة المعظمة لا تستكشف تغيرات جديدة ولا مخصوصة فالقروح الموجودة بالغشاء المخاطى الانفى يظهر كانها تحدث تحويل المرض من الرئتين التى لا تحتوى على درنيات فى مثل هذه الاحوال وبالعكس متى كانت الرئتين متغيرة جدا فالتجاويف الانفية لا تحتوى الا على قروح قليلة وغير ذلك ففى الرئتين تشاهد الدرنيات فى جميع درجاتها خصوصا متى كانت الحالة الحادة تعقب المزمنة فيوجد بالخصوص درنيات فى طورها الاول فيشاهد ان الغشاء الخاص للرئتين

او البرنشيم منتشر فيه جملة نقط حمر وبورات نزيفية في حجم حبة الشنارق لغاية
حجم البندقة وليست هذه التغيرات الا حالات احتقانية فيها النظارة لا تعلن
عن تنوع ما في نسيج الرئتين الذي بقي ليناذ ومقاومة وهذه النقطة تشبه للبقع
التي تتولد في الاستسقاء العام والالتهاب الخاص بالغشاء الباطن للقلب وحينئذ
ليست مخصوصة بالسقاوة وايضا يوجد بقع اخرى في جوهرها ويوجد حبوب بشفافة
سنجابية السابق التنويه عنها وليست هي الا الدرنيات التي في حالة طورها الاول
وبخلاف ذلك توجد تغيرات اخرى تابعية مهمة وهي التهاب رئوي فقاعي وليس هذا
الالتهاب مخصوصا بهذا المرض لانه يوجد في جدري الخيول وجدري الكلاب فالبورات
الالتهابية التي ينبغي ان يتولد عنها خراجات تكون لها صفات مختلفة بحسب الازمان
التي تشاهد فيها فسعتها تكون كسعة البندقة او اكثر وتظهر على دائرة صغيرة من
الرئتين متكبدة ذات حمرة معتمة او داكنة متراكمة هشة اكثف من الماء ومتى مزقت
تكون حبية الشكل (راجع تكبد الرئتين) ثم شيئا فشيئا يظهر نقط من الصديد تزداد
بزيادة مدتها وسعتها فتختلط ببعضها تلك النقط ويتكون عنها خراج واحد صديده
مخطط بدم ولونه يشبه دردي النبيذ وبه بعض جواهر عضوية آتية من انفصال
جزئيات جوهر الرئتين الخاص وهذا الالتهاب الرئوي لم ير فيه شيء مخصوص بمرض
السقاوة ومن المحتمل ان يكون ناشئا عن درنيات تكونت في تلك الحالات بسرعة
بعدد كثير وبالجملة يتكون بسطح غشاء الرئتين ما يتكون على الجلد في حالة الطفح المختلط
متى اتصلت القروح السقاوية ببعضها وبخلاف هذه الخراجات نشاهد بورات نزيفية
وتمزق بعض اوعية بحيث يملئ التجويف دما متجمدا ثم ويوجد ايضا رشح بليفراوي
وفي بعض الاستثناآت يشاهد ايضا التهاب بليفراوي مزمن مع رشح مادة مصلية
ليفية وفي بعض الحوالي لحز مثل ما اذا كان الطفح بالحنجرة مختلطا فتشاهد جميع آفات
الاختناق فالرئتان تكونان ممتلئتان دما اسود اغير متجمد والقلب والرئتان يوجد بهما
بقع كدمية (راجع الاسفكسيا) واما في القصبة وفروعها يوجد قروح عريضة بها
وصف القروح السقاوية اعني مشرشرة الجدران وذات ازرار لحمية مرتفعة نامية
ومنقلبة ومركز القروح لونه كدردي النبيذ واحيانا تكون تلك القروح كثيرة العدد
بتجاويف الانف ومحلها يكون الطرف الاسفل من القرطاس الاسفل وقد يكون محلها
الحاجز الانفي باجمعه عميقة جدا ويحدث بسببها ظواهر اولية وعوارض تابعية مثل
نكروز العظام والحاجز الانفي قد ينثقب بسبب سير القروح وقد يشاهد نكروز
القراطيس والمصفوي وقد يشاهد تعري الغشاء الانفي احيانا وقد يوجد التهاب
وريدي وليمفاوي فالوريدي تقيحي نتيجة شدة الالتهاب متى اصيب الوريد

وحدث نزف فيمتلئ فيها كذلك التهاب الاوعية الليمفاوية وينتهي بالتقيح لشدة سرعة
سير المرض واما الجيوب نظير القلة وعائية غشاها فتتقيح ويكون صديدها مائعا ولا
توجد فروح واما العقد الليمفاوية للفروع الشعبية وبين فرعى الفك الاسفل
وخلافه تكون اوصافها هي المعلومة السابقة الذكر وليس بها الا تنوع قليل فتكون
اكثر تورما عن الشكل الاول ولونها احمر قليلا محتقنة دماهشة ومتى شقت يشاهد
فيها بورات نزيفية وصديدية والقيح يكون مائعا مدمما وشئا فشئا الكتلة العقدية تتيبس
وتتصلب ويكون عنها ما ذكر سابقا وعلى الخصوص ان عقد السقاوة لا يحدث عنها خراج
ومع ذلك ذكروا بعض امثال في استحالتها الى خراج بسبب شدة المرض وسرعة سيره
متى اضيفت الى ذلك اسباب خارجية كالرض والمهيجات فتساعد على زيادة الالتهاب
ولداعي السير السريع القيح لم يجد الزمن الكافي لان يحاط بغلاف ليفي فيجتمع على هيئة
خراج يجعل له طريقا للخارج واما الدم فغالبا في السقاوة الحادة يكون متغيرا فيتجمد
بسرعة والكرات الحمرة عددها لا يتغير انما التجمد يسرع فوق سطح كتلة الدم الحمراء ويشاهد
طبقة بيضاء ربما تكون سميكة ولونها ابيض لبني قد تبلغ من السمك من اثنين لاربعة
مللي متر في الارتفاع وهي نتيجة ازدياد كمية الكرات البيضا وقد ذكروا وجود بالدم
حيوان (ميكروسكوبي) خاص بالسقاوة والاصوب انه كشف حديثا وجود حيوان
(ميكروسكوبي) بالاوعية اللنفاوية سابح في السائل اللنفاوى المرضي كما ذكره (شفو)

(عاقبة هذا المرض) هذا المرض ينتهي بهلاك المريض بسرعة
وعاقبته خطرة جدا الداعي شدة العدوى ولا يعلم لهذا الداء معالجة لغاية تاريخه وطبيعة
هذا المرض مكثت مجهولة مدة من الزمن وفي ايامنا هذه يظهر بعد ما عرض على جمعية
المعارف ان طبيعته طفيلية واورى المعلم رايلي بتجاربه الحديدة ان السقاوة تنتقل
للانسان وطبيعتها متعلقة بجسم ما نباتي او حيواني (ميكروسكوبي) وقد ذكر
في طبيعة المرض المذكور شرح مطول المعلم (شوفو) وقال ان طبيعة هذا المرض
عبارة عن كرات صغيرة تشريحية دقيقة جدا والمعلوم بعد الاستكشاف الجديد
ان طبيعة المرض المذكور طفيلية ومركز الذرات السائل الليمفاوى واما (ويركوف)
عندما ادرى المشابهة بين هذا المرض والسل الرئوى في الانسان لم يلتفت للفرق
بين عناصر الجهتين مع ان العناصر التشريحية للفرس اصغر جدا في الحالة المعتادة من
عناصر النوع الانساني وفرق آخر وجود نقطة صديدية في كل درينة التي لم توجد
في درنات السل عند الانسان وعلى اي حال قد علم ان طبيعته ميكروبية *

(الطب الشرعي والسياسة الصحية) السقاوة مرض يفسد
بيع الحيوان في اي شكل كان وجميع الوسائط الصحية السياسية المتعلقة

بالامراض المعدية يلزم اجراؤها على هذا المرض وهى الاخبار بواسطة صاحب الدابة او الحكيم او اى شخص كان وبعد الاخبار الحجز والعزل ثم العيادة ويعقبها الهلاك المريض وحرقه او غليه وتنقية الاصطبلات والابواب والحيطان والارضية بحمض (الفنيك) المخفف او مذاب الجير والماء المغلى وترك المحل وحرق طقم الحيوان واربطته ومنع الاختلاط الكلى بالمرضى ومحلاتهم ولو بعد حين وكلما وجب نقل العدوى يجب اجراء اللازم عنه اصولا حسب الوارد بالقوانين والاوامر والمنشورات

* (فصل فى الجورم او البلغم الغليظ) *

هذا المرض عبارة عن آفة عمومية فى البنية الحيوانية معد قابل للتلقيح وميله الطبيعى لاحداث خراجات او بثرات متقيحة والتهابات فى الغشاء المخاطى التنفسى او الهضمى والخراجات توجد فى محلات مختلفة وبالخصوص بين فرعى الفك السفلى وهو مرض شديد العدوى باصل سمى مرضى مخصوص وقال المعلم (تراسبو) ان هذا المرض ليس الا جدرى الفرس معتمدا على ان فى مرض الجورم يوجد طفح اولى او تابعى وسبب عدم مشاهدته على الدوام الجهل بالبحث عن البثرات وايد هذه العبارة المعلم (جاليتير) بقوله ان الطفح البثرى او النفاطى يوجد فى الجورم وقال مفتش الطب البيطرى بفرنسا ان الجورم مرض يحدث التهاب الجهاز التنفسى وينتهى بافراز غزير مصحوب بتكون خراج فى العقد التى تحت اللسان او العقد اللنفاوية الصدرية او عقد الاربية او يكون منتشرا فى الجسم باجزائه المختلفة والطفح يحصل حول الانف والفم وعلى الغشاء المخاطى لتجويفهما وبالجلد وهذه الطفحات ذات طبيعة جدرية تنوع من هذه البثرات يجرى التلقيح للبقر ومنها للانسان وفى الواقع انه يوجد جدرى للخيول متى لقح منه للانسان او البقر فيحدث عنه الجدرى المعتاد للانسان ثم ان المعلم (تراسبو) يرى ان الجورم هو جدرى الخيول وان الالتهابات الحادثة بالجهاز التنفسى هى تابعة للطفح الذى سموه (هورس بوكس) اى جدرى الخيول وعلى رأى المعلم المشار اليه ان لا وجود للجورم وفقط الجدرى تارة يسير سيرا منتظما وتارة يتضاعف بالتهاب الغشاء المخاطى للجهاز التنفسى ويحدث خراجات تابعية ثم ان العدوى تحدثه بتلقيح الصديد الانفى وصديد الخراجات وقد لقح منها الى اربعة عشر حصانا فاصيب اثنا عشر واحدهم اصيب بطفح جلدى بعيد عن محل التلقيح وكانت اصابته فى الخد الايمن مع التهاب حنجرى وخراج بالعقد اللنفاوية التى تحت اللسان ثم انه لوث قطع من القطن او الكتان بالسائل المرضى ووضعها على انف حيوان سليم فحدث الجورم فهذه تجارب المعلم (مرتن) واما المعلم (تراسبو) فلاثبات تجاربه بان الجورم هو الهورس بوكس اخذ من سائل البثرات لحيوان مريض والمادة المصلية من انف الحصان المذكور ولقحت لبقرة ثمانية بضعات فانتفخ بضعو عهـا

بثرات الجدري ثم لقح منها الى الاطفال فنجح عندهم التلقيح وحدثت البثرات ثم لقح الى بقرة اخرى وجملة خنازير فحدثت البثرات ايضا وبتعقب اعراض الحصان المصاب فشوهد انها جميع اعراض الجورم وعلى اى حال فان الجورم معدبا لمجاورة والملامسة واللعاب وبكل مادة تلوثت بالاصل المعدى ومركز البثرات حول الشفتين والانف والفم عادة * وقد تبين لبعض الممارسين تلقيح المرض بالآلة الجراحية التى فتح بها الخراج ونحن نقول ان هذا المرض ان كان هو جدري الخيول فلا تصاب به الا دفعة واحدة مدة ما وان لقحت بجدري الخيول فلا تصاب به وعلى اى حال ان كان هو جدري الخيول او مرضا قائما بذاته فنعتبره لغاية الآن انه مرض معدى *

(الاعراض) هذا المرض يشاهد بكثرة فى البلاد التى تربى فيها الخيول وفى الجهات الرطبة ويكون قليلا فى البلاد الحارة الجافة ويكثر الاصابة به فى المهار ويصيب ايضا الحيوانات ذات الحافر الواحد فى اى سن ففى الخيول تكون الاصابة به اكثر من البغال اما الحمير فنادرا ما تصاب به واما اذا اعتبرنا ما قاله المعلم (تراسبو) فيكون معديا لجميع الحيوانات التى تقبل التلقيح بجدري الخيول وعلى اى حال ففى الابتداء تشاهد اعراض عمومية شديدة او ضعيفة بحسب حالة المرض والحالة الحمية تكون فى الغالب شديدة فيصير المصاب حزينا اذا فم حار قليل الشهية شديد العطش مع امساك ومترقة فى الدورة ولحتقان فى الاغشية المخاطية وارتفاع فى الحرارة وتقطعها وسرعة فى التنفس وبعد ثلاثة او اربعة ايام يأخذ له المرض محلا وفى الغالب يكون اعضاء التنفس فيشاهد سعال متكرر جاف مؤلم ثم يصير رطبا وتسرع حركات التنفس ويكون غير منتظم وبالاستقصاء السمعى على الصدر يسمع الغاط مختلفة والغشاء المخاطى الانفى يكون محتقنا احمر متورما حارا جافا واحيانا يكون ذا كدم ثم يصير رطبا ويكون مركز الافرازات مرضية فالسائل الذى يسيل منه يكون مصليا ولا مائلا للصفرة ثم يزداد كمية وثخنا ويصير صديديا مخاطيا مائلا للبياض او رماديا او اصفر او اخضر ذا قوام شرابى كثيرا او قليلا ملتصقا عادة باحد اجنحة الانف وقد تمتد الآفات المذكورة الى الجيوب الجبهية والحلقية والحنجرة والشعب والرئة فاذا امتدت الى الجيوب الجبهية يسمع بالقرع صوت اصم وتنتفخ العظام وقد يحصل خراجات بالجيوب الحلقية وتعرف بالتموج وهكذا كل ما حل المرض بعضو ظهرت اعراضه فاذا حل بالرئة مثلا فتتضح جميع اعراض الالتهاب الرئوى وهلم جرا وقد يحصل التهاب الاوعية اللنفاوية فتتقيح العقد وتنتفخ وقد يحصل التهاب الغدد واحيانا يحصل التهاب النسيج الخلوى فيتكون غلغمونيا فى اجزاء مختلفة من الجسم وقد يحصل على الجلد طفح بثرى مختلف الشكل والكمية والمركز والطبيعة وهذا الطفح يشاهد فى نفس المراكز التى يشاهد فيها جدري الخيول كالوجه

وحول

وحول الفم والشفتين والاعين والانف وفى الاجزاء الرقيقة الجلد القليلة الشعر واحيانا فى الجسم كله وهذا الطفح يكون سريع الانتشار على سطح الجسم وراى المعلم (جالبيه) ان مادة الطفح لا تلقح لجدرى الخيول الذى يلقح للبقر ثم للانسان وقال ان الجورم يوجد مع جدرى الخيول فى آن واحد على شخص واحد والطفح الجلدى لجدرى الخيول يكون اوليا واما فى الجورم يكون ثانويا بعد ظهور الاعراض ونحن نعتبر الجورم مرضا قائما بذاته ندرسه على اللف والنشر المرتب وتتبعا للمؤلفين * ثم ان الجورم يصطحب بامراض اخرى خصوصا الحالة الخبيثة منه وله اشكال كثيرة منها الخبيث متى عم البنية وكانت اعراضه ثقيلة واصطحب باصابات فى الاحشاء والحميد متى كان فى عضو غير مهم وكان افراديا وقد يشاهد بحالة وبائية بجميع اشكاله التى منها الجاف والنزلى والصديدى فالجاف نادر وهو عبارة عن تكون غلغمونى بارد بدون تقيح والنزلى عبارة عن التهاب الغشاء المخاطى والقيحى هو ما اصطحب بتقيحات وغالبا يكون مركز هذا المرض بين فرعى الفك السفلى والاعضاء الموجودة به فيتكون خراجات او التهاب حنجرى او انفى الى آخره وقد ينتهى انتهاء حميدا فى الغالب والحيوانات التى تشفى منه لا تصاب به مرة اخرى وهذا المرض لم يكن ثقيلا ولا مهلكا فى الغالب ولو انه معدى وعدواه ربما توجب انتشاره بحالة وبائية

*

(التشخيص) تشخيص هذا المرض وتمييزه عن الامراض العادية بالعدوى ولا ينبغى ان يلتبس هذا المرض بالسقاوة او السراجة فالعقد فى السقاوة السراجية لا تتقيح والاعراض تكون آخذة دائما فى الازدياد والقروح السراجية ذات وصف مخصوص والفرق بينه وبين جدرى الخيول هو ان السائل المرضى ليس معدا الا فى الابتداء متى كان مصليا واما اذا صار قيحيا فيصير عديم التاثير واما الجورم فان القيح فيه العدوى ويمكن تلقيحه لاحداث المرض فمن ذا ينتج الفرق بين جدرى الخيول والجورم فضلا عن ذلك فان جدرى الخيول تكون عصمته لمن اصابه ذات مدة قصيرة واما الجورم فعصمته لمن اصيب به ذات مدة طويلة جدا

*

(التشريح المرضى) جميع تلك الصفات التشريحية ليست الا التهابات حادة مختلفة فى الدرجة فتارة تكون فى عضو واحد وتارة فى جملة اعضاء احوال التهابية او احتقانية او افرازا وغلغمونيا او وزيما او نزلات او تقيح صديدى او غنغرينا او تسمم صديدى او تسمم عفنى او خراجات انتقالية وهلم جرا وفى الجلد يوجد الطفح او آثاره وفى النسيج الخلوى توجد الخراجات او الغلغمونى وقد يوجد التهاب مفصلى تقيحى او التهاب المحافظ الزلالية او فوربور مصحوب اولا بغنغرينة النسيج القدم او التهاب العقد اللنفاوية او الغدد او تقيحها وهكذا كلما حل المرض بعضو ظهرت

آفاته الالتهابية *

(الاسباب) منها الاسباب المهيئة كالنوعية والسن والمزاج والتسنين وتغير الفصول والاهوية والاغذية والاشربة وهلم جرا واسبابه الوحيدة هي العدوى المثبوتة من زمن ابقراط لغاية الآن وكلما قارب المريضة اولامسها فينتقل المرض للسليمة وقد شوهد ان هذا المرض ينتقل من الحالة الافرادية الى الحالة الوبائية وسيره المعدى ثقيل خطر فلا يبقى الامن كانت محجوبة عن الاصابة او اصيبت وشفيت او منعزلة وبوجه عام الحيوانات السليمة اذا كان لها ادنى ارتباط بالمريضة فتصاب بالمرض وعدوى هذا المرض مثبوتة بالتلقيح والتجربة دلت على ان الاصل المعدى موجود في المواد الخارجة من الانف الصديدية المخاطية والمواد الصديدية وجميع الافرازات المرضية وفي الدم والويروس الجورمي ثابت ويدخل في البنية بواسطة حوامل سائلة او صلبة او غازية اذ قد توجد الجراثيم المعدية معلقة في الهواء الجوى لخفتها وبواسطته تدخل في الجهاز التنفسي وترسب على غشائه المخاطي وطبيعة هذا المرض مجهولة لغاية الآن وعدواه توجد في جميع الادوار وقد تمكث المواد المعدية معرضة للمؤثرات الجوية مدة خمسة عشر او ستة وأربعين يوما حافظة لعدواها والحرارة والبرودة والرطوبة والجفوف المتوسطة الدرجة لا تتلف المواد المعدية الا ببطئ وحينئذ تبقى العدوة بالمعالف والتبن والدريس والمياه وغيره زمنا ما وتشتد العدوى في ابتداء المرض اكثر من انتهائه *

(المعالجة) تنحصر في السياسة الصحية والوسائط العلاجية ومنها العزل والتبعيد والتطهير ثم الحجر الصحي ويعطى الاغذية الجيدة وتنظف المحلات وتغطى المرضى ولا تستعمل الحميا لان المرض ضعفي وتمنع الاسباب الموجبة لازدياد المرض ويستعمل الحزم في الصدر وجوانبه وفي الالية وعلى الجيوب الحلقية والاحسن استعمال اللبخ الخردلية واستعمال من الباطن حمض (الفنيك) والمركبات الحديدية وزيت التربنتينا والقطران والحلتيت وحمض الزرنيخوز وسلفور الانتيمون والاحسن استعمال حمض الزرنيخوز والفنيك واعطاء المقويات في الانتهاء واخيرا استعمال الادوية والاعمال الجراحية بحسب مراكز الامراض وما تكون عليه ومن حيث ان لحوم الخيول جائز اكلها في بعض البلاد فلا يجوز اكل لحوم من تكون مصابة منها وقد شاهدنا هذا المرض اصاب نحو عن اربعين راسا من الخيول وخمسة عشر حمارا بتفتيش زراعة ببا التابعة مديرية بني سويف وشاهدت ان خراج فرعي الفك السفلي كان متعددا في بعضها وآحاديا في البعض الآخر وشفيت تلك الحيوانات بمعالجات بسيطة ولم يتعد المرض الى غير الجهة التي وجد بها وقد حصلت العدوى للكبير والصغير بدرجة واحدة *

(فصل في مرض الطفال الكلاب او جدري الكلاب)

هو مرض يعم البنية معد قابل للتلقيح بالصناعة ومعد بالمجاورة والاصل الفعال في عدواه موجود في المادة المصلية للبثرات على الخصوص وفي الافرازات المرضية على العموم وهو يصيب الحيوانات الصغيرة من الكلاب واما الكبيرة فلا تصاب به واصابة الحيوان دفعة تكفي لوقايته من الاصابة مرة اخرى وهذا المرض لغاية الآن خاص بالكلاب وسبب عدم اصابته لها سابقة اصابتها به ويشاهد ان القطط تصاب به مرة اخرى

(الاعراض)

يتضح اولا اعراض الحمى العمومية كارتفاع الحرارة وقطع الشهية او قلتها وشدة الاحساس بالبرودة ويكتسب هذا المرض اشكالا كثيرة فكلما تشكل بشكل ظهرت اعراضه وما يظهر بالجلد يكون موجودا في الاعضاء الاخرى كوجود بثرات صغيرة جدا تشبه قرص البراغيث وتظهر الطفحات الجلدية او الحشوية دفعة واحدة او تكون بالتدريج وتكون واضحة فيما رق من الجلد وجميع ما يذكر في انواع الجدري ينطبق على هذا النوع من حيثية الاعراض والصفات التشريحية انما هنا تكون البثرات دقيقة صغيرة وذلك بالنسبة للجسم المصاب بالمرض

*

(الاسباب) العدوى سبب رئيس وقد ثبت ان هذا المرض معد بالمجاورة والملامسة والتلقيح مع مساعدة الاسباب المهيئة وغيرها ولم يثبت للآن انه معد لغير الكلب والقط ويقال بعدواه للانسان ولم يثبت ذلك برأى عمومي لغاية الآن

*

(المعالجة) هي معالجة الامراض بحسب اعراضها انما يحترس من استعمال المهيجات والمسهلات والوسائط الصحية وقد اختصرنا الكلام في هذا المرض لعدم اهمية الكلاب في بلادنا واوردناه من باب العلم به ثم ان المعلم (ترَاسبو) قال ان مادة تلقيح هذا المرض تحفظ السليمة من الاصابة *

(فصل في جدري الخيول والبقر)

هو مرض معد قابل للتلقيح موصوف بتكون بثرات او حويصلات بثرية او فقاعات في بعض اقسام الجلد او الاغشية المخاطية كالغشاء الانفي والفمي والعيني ودراسة هذا المرض مهمة في الطب بالنسبة لكون الافراز المرضي يحفظ الانسان من الجدري الطبيعي ولا يفهم من ذلك انهما مرض واحد بل هما مرضان متضادان ولا ينتشران معا ولا بالتعاقب في شخص واحد لان احدهما يحفظ من الاصابة بالآخر كبعض الامراض التي متى اصيب بها الشخص تحفظ بنيته عن الاصابة بها مرة ثانية مدة ما يختلف امتدادها وذلك كالالتهاب الرئوي الدائري المعدي والتيفوس وجدري الضان والجورم وجدري الانسان الى آخره وقد وقع لكثير الغلط في هذا المرض

وذلك بسبب اصطحابه بغيره في شخص واحد كوجود جدري الخيول والسقاوة وجدري البقر وجدري الانسان والزهري والسل وهلم جرا فما يجتنى من المادة الجدرية في هذه الاحوال يكون مصحوبا بمادة مرضية للمرض الموجود مع الجدري وبتلقيحها ينتج السل او الزهري او غيره فلمنع هذا الضرر الجسيم يلقح الجدري لحيوانات اخر

(التسمية) يسمى جدري ذات الحافر الواحد وجدري البقر وله اسماء اخرى لا يعول عليها *

(تاريخ هذا المرض) استكشاف مادة التلقيح حصلت قريبا ومن المهم معرفة كيفية توصلهم للتلقيح وقد عم هذا المرض جميع اقطار الدنيا بواسطة المواصلات التجارية وغيرها وقد استعملته تجار الجواري البيض خصوصا الجنس الجرجي لاجل منع التشوهات التي تحدث في جمالهن ثم استعملت مادة التلقيح باسلامبول سنة ١٦٧٠ افرنكية وفي لندرة استعملوا التلقيح سنة ١٧٣٠ وجدري الخيول كان معروفا بجميع اقطار الدنيا وكانوا يجهلون خواصه وفي آخر القرن الماضي اكتشف المعلم (جنير) على بعض اشخاص لم تصب بالجدري وكانت تلك الاشخاص اصيبت به بسبب حليبهم للابقار المصابة فصار تفضيل التلقيح من الخيول للبقر ومنها للانسان عن التلقيح من الانسان للانسان الذي ربما يحدث احوالا مخيفة وجدري الخيول هو الاصل في اصابة ضروع البقر بواسطة الخدمة ويعدى من الخيل للانسان وجميع التجارب التي فعلت لغاية يومنا هذا تؤيد ذلك *

(الاعراض) هذا المرض متواتر في جنس الخيول ويكون حميد العاقبة ويمر بحيث لا يشاهد وينتقل الى المجترة الكبيرة من الخيول ويعدى الانسان ويظهر انه يصيب الخنزير والكلب والماعز ولم يصب الارنب ولندرسه في الخيل والبقر فبثرة الجدري للخيول والبقر بعد التلقيح الصناعي تشبه في السير الى البثرة التي تنشأ عن العدوى الطبيعية وتختلف بحسب اختلاف مركزها ان كان الجلد او الاغشية المخاطية فالطفح الجلدي يظهر في اقسام مختلفة من الجسم كالاطراف والبطن والجذع والراس وتتكون البثرة على سطح الادمة باحداث التهاب محدود وهذا الالتهاب يتبعه افراز كثير او قليل ثم ترتفع الادمة من وسط الجسم الحلمي المخاطي المعلم (ملبيجي) ويعرف ثلاثة ادوار لسير البثرات الدور الاول احتقاني والدور الثاني افرازي والدور الثالث الانتهاء وفيه تتمزق البثرات ويتكون الصديد في بعضها ويجف بعضها ويلتحم البعض الآخر فالدور الاول تكون فيه البثرة عبارة عن نقطة حمراء وتكون ظاهرة في الحيوانات ذات الجلد الابيض وفي الاقسام قليلة الشعر الرقيقة الجلد ونتيجة ما ذكر هو حدوث حركة وقوف الدم والعناصر المرضية في الاوعية الشعرية للجسم الحلمي للادمة ثم ترتفع هذه النقطة الحمراء

وتصير عدسية الشكل صلبة ذات مقاومة ان جست بالاصبع ولونها يتغير فالمركز يصفر والدائرة تبقى محاطة بهالة حمراء واذا امتحنت البثرة المستجدة بعد قطعها من الخلف الى الامام بواسطة النظارة المعظمة فيشاهد الحالة الاحتقانية في الاوعية الشعرية بالجسم الحلمي للجلد *

(دور الافراز) متى استمر ارتشاح الدم من خلف جدران الاوعية المحتقنة فتبتدئ البثرة وتستحيل الى حويصلة ويكفي لذلك مدة اربعة ايام ثم تصير مائلة للزرقة او مائلة للبياض وتحتوي على سائل مصلي شفاف يثخن وتكثر فيه العناصر والبثرة التي في دور الافراز تكون مرتفعة مستديرة نصف كروية مختلفة الحجم بحسب الاقسام التي توجد فيها فتكون قدر الحمصة او الترمسة او اقل وقد تصير غالبا صرتية الشكل فترتفع الدائرة وينخسف مركزها وهذا الشكل متواتر في البثرات الجلدية واذا رفعت البشرة المغطية للبثرة فتسيل مادة مصلية بيضاء او مائلة للصفرة شفافة مع كونها مركبة من جزء سائل وجزء صلب فالجزء الصلب هي الكرات اللنفاوية والخلايا البشرية والحبيبات والمكروكوك وتاثيرها في هذا الدور يكون اشد من غيره ثم يصير هذا السائل قيحيا وينقص تاثيره السمي وينتهي بان ينعدم بالكلية ومدة هذا الدور من ثلاثة الى اربعة ايام وفي هذه المدة يجتني السم المعدي للتلقيح (الدور الثالث او الانتهائي) يبتدئ بعد ظهور الاكيموز بثمانية ايام فالبثرات يتغير شكلها وتنخفض ويثخن ما احتوت عليه ويصير مائلا للبياض مضطرب يحتوي على كرات صديدية وفبرين وينقص تاثيره السم الى ان ينعدم وقت تكون الصديد وقد تستحيل البثرة الى خراج صغير يتقيح تاركا في محله جرحا يلتحم بسرعة ثم يجف الطفح ويسقط قشورا او يكون ذا قشرة سوداء او صفراء او زرقة فوق الطفح الجلدي تارة تكون رقيقة سطحية وتارة تكون ثخينة واذا رفعت القشرة يوجد اسفلها جرح مستدير والجروح التي ترتفع قشورها بالصناعة يبقى لها اثرة التحام اعمق من الجروح والبثرات التي تسقط قشورها بالطبيعة والالتحام يحصل اسفل تلك القشور متى جفت بمعنى ان بعد خمسة عشر او عشرين يوما مبتداها ظهور النقط الحمراء اي الدور الابتدائي فتسقط القشور ويتم الالتحام بحيث بعد زمن ما لا يمكن معرفة آثارها وقد يحصل عنها جروح تتقيح فتبقى اثرة التحام ظاهرة اما اذا كان الطفح فوق الغشاء المخاطي كغشاء الفم او الانف او العين فيكون سريع ويتكون عنه ما يحدث فوق الجلد وتبقى قروح البثرات زمنا ما وهذا المرض يشاهد في الخيل والحمير والبغال ويكون مركزه في الغالب الجلد والاغشية المخاطية والاعراض التي تظهر تكون بعد العدوى بيومين او ثلاثة او اربعة وهذا زمن

تفريخ المرض ويكون مصحوبا باعراض عمومية وحمى خفيفة تكاد لا تشاهد واما الاعراض الموضعية فهى وجود البثرات على الاغشية المخاطية والجلد وقد تكون البثرات مختلطة ببعضها اومتفرقة فمختلطة فى البارزون ومتفرقة فى بقية الجسم وقد يحصل التهاب فى الجلد والاغشية المخاطية وكثيرا ما تشاهد البثرات فى ارنبة الانف والعينين والالية وقد يحصل عند الطفح الجلدى التهابات مختلفة المراكز والشدة وهذا المرض لا يتجاوز مدة العشرين يوما ويشفى المريض منه وقد يشفى فى مدة ١٢ او ١٥ يوما ولم يكن خطرا حتى اذا اصطحب بغيره كالتهاب الغدد والعقد اللنفاوية والجلد الى آخره وتشخيص هذا المرض يكون سهلا وقد يكون صعبا اذا اصطحب بالسقاوة السراجية او الجورم او المياه فى السوق او مرض الجماع ومشاهدة بثرة واحدة تكفى للتشخيص والتلقيح واسطة عظيمة لتشخيصه *

(السياسة الصحية) ينبغى حفظ هذه الحيوانات بمحل مخصوص والاحتراس من تلقيح المرض المذكور للانسان الا بعد البحث والتدقيق عن حالة المصاب لانه ربما يكون مصابا بمرض آخر فينتقل للانسان الملقح له مع مادة الجدرى والاصوب التلقيح للبقر بالمادة الجدرية ثم منها للانسان ويشترط ان لا تكون البقر مصابة بالسل او بمرض آخر معد للانسان *

(فصل فى جدرى البقر)

ما تكلمنا عليه سابقا هو الجدرى الخاص بجنس الفرس واما جدرى البقر فيوجد فى الضروع وفى اقسام مختلفة من الجسم كالشفة والانف والاجفان وسيره كسير جدرى الخيول وبثراته نادرا ما تستحيل الى قروح وقد تشاهد البثرات المذكورة على هيئة درن بالجلد وسيرها واشكالها وعلاماتها تكون كجدرى الخيول وان اشتبهت البثرات بغيرها فيؤخذ من مادتها ويلقح بها الى جنس الفرس وقد يشاهد المرض المذكور كوباثى ولم يكن خطرا الا للمناسبة عدواه وقد تكون عدواه مفيدة *

(التشريح المرضى) يشاهد احتقان الاجسام الحلمية للادمة والتهاب الجسم المخاطى وازدياد الحلمات الادمية فى الجسم وتوجد تغيرات فى الطبقة المتوسطة لاجسام ملبيجى وانتفاخ الخلايا الى آخره وبوجه عام التهاب فى الجلد والاغشية المخاطية *

(الاسباب) جدرى الخيول والبقر يحدث دائما بالعدوى وهذا المرض المعدى ينتقل من مريض الى سليم بوسائط كثيرة والاصل المعدى يوجد فى سائل البثرات فى المدة التى يكون فيها اصفر شفافا واللعاب ايضا يكون معديا متى كان فى الفم بثرات والدم معد ايضا فى وقت مخصوص لانه هو الذى يحمل الاصول المعدية

وان

وان كانت التجارب لم تثبت عدواه واما التلقيح الصناعى فلا يشاهد الا فى محله فقط طفحات جلدية بثرية والاصل السمى يمتص بالمجموع اللنفاوى المجاور لمحل التلقيح فتلتهب العقد اللنفاوية احيانا لانه لو استاصل محل التلقيح بعد بضع دقائق فلا يحصل الامتصاص ولا يتكون طفح جلدى فى محل التلقيح بخلاف ما اذا حصل التلقيح بالاصل السمى المعدى فى المجموع الوعائى مباشرة فيعم الطفح الجسم وتنقص العدوى من اليوم الثامن الى ما فوقه ويقال ان القشور البثرية معدية متى اذيبت فى الماء والعدوى تحصل بالهواء لخفة الجراثيم المعدية وتعلقها فى الهواء وانتقالها معه واذا وضع على السائل المذكور البوتاسا او النوشادر فبعض العناصر يتأثر والبعض الآخر لا يتأثر فالذى لا يتأثر هو المكركوك والغالب ان المكركوك لا يتأثر بالاكسوجين المضغوط بخلاف العناصر التشريحية فانها تتأثر به وعلى اى حال فالاصل المعدى يوجد فى الاشياء الصلبة من سائل البثرات والاصل السمى يحفظ مدة طويلة اى جملة شهور الى سنة متى كانت الوسائط التحفظية لاجتنابه مستحكمة وكذلك وسائط حفظه من الهواء والضوء والحرارة والكهربائية والرطوبة الى آخره ويظهر ان البرودة ليس لها تاثير شديد فانه صار تبريد مادة الجدرى بدون تلف لغاية ثمانية وسبعين درجة تحت الصفر *

* (فصل فى حفظ مادة الجدرى) *

تحفظ بين صفيحتين من زجاج او فى انابيب شعرية منتفخة الوسط وكيفية اخذ المادة الجدرية هى حصر بثرات ضروع الابقار بجفت ينقبض بياى مخصوص ثم تفتح البثرة وتوخذ المادة الجدرية بمبضع وتوضع على الصفيحة التى من زجاج وتغطى باخرى وتسد دائرتها بالشمع او خلافه وتوضع فى محل معتم طرى او تجذب من البثرة بالانابيب الشعرية مباشرة وتسد طرفاها بمصباح ومتى اراد استعمالها فتفصل الصفيحتين عن بعضهما وتذوب المادة الجدرية بالماء المقطر لا باللعاب كما يفعله الحلاقون بمصر ونهيناهم حال التفتيش الصحى بالوجه القبلى والمدة التى يجتنى فيها الاصل المعدى هى اليوم الرابع او الخامس من ابتداء حصول الطفح * وهذا المرض معد بواسطة او بدونها ويسهل تلقيحه من الانسان للخيول التى لم تصاب به فيحصل طفح مركزه محل التلقيح وينتخب لذلك المهارة من الخيول وكذلك يستحصل على طفح جلدى عام للجسم بدخول المادة الجدرية فى الجهاز التنفسى او الهضمى للخيول او بواسطة الحقن فى النسيج الخلوى او الاوعية اللنفاوية او الدموية او الحقن تحت الجلد فى الحيوانات المجترة وفى الانسان والخيول واما الطرق الاخرى فتكون عدواها اقل من هذه وبالاختصاص فالطفح الجلدى عند الخيول يكون مركزه الشرج وعند المجترة الضروع والفم والانف واعضاء التناسل ولاجل تلقيح المادة الجدرية يستحصل على تلك المادة من صغار الحيوانات

كالمهارة او عجول البقر لان الجدرى الذى يؤخذ على الحالة الطبيعية من تلك الحيوانات هو كالجدرى الذى يؤخذ من الانسان وربما ان يكون غير نقى او مختلطا بالسقاوة او اصول الداء الافرنكى او السل وجدرى الخيول هو الاشد تأثيرا وقابل لان يلقح الانسان متى تحقق سلامة الحيوان المصاب به وخوفا من الخطر صار اخذ المادة الجدرية ولقحت لضروع البقر ومنها للانسان فكأن البقر كان كواسطة لترشيح تلك المادة مما اختلط بها وان جدرى الخيول اذا لقح للانسان فلا ينشأ عنها الا بثرات صغيرة غير مصحوبة باعراض وجدرى الخيول اذا لقح للبقر فيفقد جزأ من خواص تأثير السم المعدى ومن اراد التطويل فعليه بالمؤلفات الطبية لسعادة الدكتور سالم باشا وغيره وبوجه مجمل جدرى الخيول هو المستعمل فى التلقيح لضروع البقر ومنها للانسان وحفظه من الاصابة اما البقر خاصة فلا يعلم ان له جدريا مخصوصا *

*(المعالجة) هذا المرض وان كان يظهر ويزول من نفسه بدون احتياج للمعالجة غير انه قد يصطحب بعوارض اخرى فاذا اصطحب بالجروح فتستعمل القوابض ومضادات العفونة كالماء (الفنيكى) والماء المخلوط مع قطران والمسكنات غسلات واذا كان موجودا بالفم جروحا فتعطى الاغذية السهلة الهضم وغسلات من محلول كلورات (البوتاسا) وصبغة (اليود) النهايات حجرية فتستعمل ملينات وغيره كل حالة بحسب ما يلائمها وان كان هذا المرض لا يخشى منه غير ان من العقل ان تؤخذ وتنفذ التدابير الصحية والوسائط السياسية خوفا من انتشار عدواه للانسان وصيرورة المرض بحالة وبائية فى الانسان خصوصا فيمن لم يكن جرى تلقيحه اليهم بالصناعة وقد شوهد انتشاره بحالة وبائية فى الخيول اما لحوم من اصيب به من الحيوانات فتؤكل متى كانت صالحة للماكول

(الكلام على الكلافلى او جدرى الضان)

الكلافلى مرض بثرى معد جدا يظهر ببثرات على الجلد وفى سمكه وهو مشابه لجدرى الانسان ويشبه جدرى الفرس فالكلافلى مرض مخصوص بالغنم ولا يعدى غيرها وكذلك جدرى الخنزير لا يعدى غيره *

(التسمية) فاسم كلافلى تشبيها لراس المسمار وكل اسماء راجعة لمعنى جدرى الضان او معنى تشبيه راس المسمار *

(تاريخه) معروف من قديم الزمان وتاريخه مقارب من تاريخ الامراض المعدية والوبائية ثم ان كثيرا من المؤلفين قد شاهدوا جملة اشكال للمرض المذكور فقالوا بوجود شكل متفرق وشكل متوسط وشكل مختلط وقد اعتبروا الشكل المتفرق حميد العاقبة والثانى المختلط ثقيلها ومن المعلوم ان بين الدور الاول والثانى جملة ادوار متوسطة ومع ذلك هذا التقسيم لا يعول عليه لانه فى بعض الاحوال الذى لم يوجد

فيها الطفح الجلدي فالحيوانات تموت والطفح حين ذلك يكون باطنيا ولذا قسم المرض الى اقسام مقبولة وهي حميد وخبيث فالاول عبارة عن السير المنتظم الحميد العاقبة والحالة الثانية عبارة عن السير غير المنتظم الخبيث العاقبة وتقسيم المرض الى منتظم وغير منتظم مطابق لجميع الامراض البشرية *

(فصل في الكلام على المنتظم وسيره الذي يعرف له خمسة ادوار)

فالدور الاول هو زمن التفريخ وهو عبارة عن الزمن الذي ابتداء التلقيح لغاية ظهور المرض وفي هذا الزمن المواد او العناصر المعدية تحتصر في البنية والمدة التي يحدث فيها التفريخ تختلف على حسب ظروف الزمان والمكان وقد حدد مدتها بعض المؤلفين فقال هي من عشرة الى اثني عشر يوما في الصيف واربعة وعشرين يوما في الشتاء ومن الجائز ان هذا الرقم يكون صحيحا لتعتنا بالمؤلف ومع ذلك المشاهد عندنا فان زمن التفريخ من ثلاثة الى ستة ايام صيفا ومن ستة الى اثني عشر شتاء وربما الاختلاف في جنس الحيوان وقد شاهدت بنفسي زمن التفريخ مدته لا تزيد عن خمسة الى ستة ايام واحد اطباء الانكليز البيطرية يزعم انه لقح مواشي فوجد زمن التفريخ شهرين وهذا من المبالغة لان زمن التفريخ نادرا ما يتجاوز اثنا عشر يوما كما دلت عليه التجارب العديدة اخيرا وفي آخر زمن التفريخ ياتي زمن او دور الظهور وفيه يحصل للمرضى حمى شديدة او خفيفة مع حزن وخفض الراس والظهر ينقنطر وارتعاش عضلي ثم ينام الحيوان ومشيه يكون عسرا والمريض يتجرد عن الشهية ويحصل عطش محرق يجبر المواشي على الانكباب على الاحواض لابتلاع الماء والنفس يكون سريعا متقطعا كثيرا وقليلا كريه الرائحة وضربات القلب شديدة والنبض ممتلئ والغشاء المخاطي محتقن شديد الحمرة والجلد حار شديد الحساسة بالضغط والقرص عليه ويشاهد ارتفاع في درجة الحرارة من درجة واحدة الى واحدة ونصف الى اثنين الى ثلاث درجات وقد شاهدت وصولها الى اثنين واربعين درجة وفي اغلب الاوقات تختلف بين واحد واربعين الى اثنين واربعين درجة وهذه الحرارة تاخذ في الازدياد في مدة ثمانية واربعين ساعة وهذا الزمن تبلغ فيه اقصى درجة من الشدة ثم بعض المؤلفين قد جعل هذه المدة لغاية ثلاثة او ستة ايام فذلك من الجائز على حسب الوسط الموجودة فيه الحيوانات وقد شوهد ان الحركة الحمية تكون خفيفة في النوع الجيد

*

(دور الطفح) يطرأ عند هبوط الحمى فيبتدئ ظهور بقع صغيرة جدا كسن الدبوس او الابرة محمرة فوق سطح الجلد خصوصا الجهة الانسية للفخذ والزند والجهات المجردة عن الصوف وهذه البقع يكون لونها اكثر حمرة من لون الجلد

فى الحالة المعتادة وشئ فشئ يتكون ارتفاعات ثم فى مدة اثنى عشر واربعة وعشرين ساعة يحصل فى تلك الارتفاعات ارتفاع جديد شكله نصف كروى لونه محمر كثيرا او قليلا و بملامسة الجلد يحس بوجود جسم يشبه بجسم عدسى تحت الجلد منكبس ثم تزداد تلك الارتفاعات نموا فالخط المنحنى المقدم الذى يحدها يصير قصيرا ثم تكتسب شكلا عدسيا مساحته من ثلاثة الى اربعة مللى متر ارتفاعا فوق سطح الجلد الذى بقى سليما ومتى انتشرت البثرات الجدرية فتكتسب شكلا مستديرا حول نفسها ثم وفى الوقت الذى فيه البثرات تبلغ غاية ارتفاعها فالاعراض العمومية تنقص والحيوانات تقوم وتبحث عن الغذاء والحرارة تنقص درجة واحدة او اكثر وبالاختصار الحمى تنخفض وتهبط وهذا الطفح بطئ السير فى زمن البرد ومتوسط مدته صيفا اوشتاء هى من يومين الى ثلاثة وهذا يختلف بحسب كثير من الاحوال التى توجد فيها المرضى ثم يأتى دور الافراز فمتى كانت البثرات صلبة مؤلمة محمرة فى جميع نقطها او متسامتة الاحمرار فالافراز يبتدئ والجزء الاكثر ارتفاعا من البثرة يصير لونه مبيضا او مائلا للبياض بواسطة اجتماع المواد المصلية اسفل القشرة البثرية ويتكون ارتفاع على شكل قمع تقريبا فوق سطح البثرات ثم ان الغطاء يتمزق وتسيل نقطه من مادة مصلية لونها كالكادم معتمة التى متى زادت مدتها تصير قيحية ولم يشاهد مطلقا فى وسط البثرات الانخساف السرى الذى يشاهد فى بعض البثرات الناشئة عن التلقيح بل ان جميع البثرات كروية بدون انخساف مركزى او انبعاج ومتى ابتدأ دور الافراز فمحيط البثرة يشتد حمرة وفى هذا الوقت يحدث نوع حمى خفيفة ايضا ويتم دور الافراز من يومين الى ثلاثة فالسائل يصير اكثر كثافة ومائلا للبياض كانه قيحى * واذا شوهد بالنظارة المعظمة يرى فيه كرات القيح ثم يجف ذلك السائل ويتغطى بطبقة تشبه المقرونة والادمة لا يظهر فى منظرها الا نوع ارتفاعا صغيرة جدا ففى محاذات هذا الجزء من الادمة المتعرى يحصل الافراز الذى يجف ويحفظ البثرات واذا شرحت او شقت هذه البثرات فيسيل منها دم وبعد النزيف يحصل نوع رشح واما دور التقشر او الجفاف يبتدئ بعد ثلاثة او اربعة او خمسة ايام وكيفية ذلك اننا فيما سبق راينا ان المادة المصلية تاخذ فى الثخانة وتصير قيحا ثم تجف بملامستها للهواء وتصير قشورا ابيضاه مائلة للصفرة ثم تستحيل الى غبار صفيحى وفى هذا الوقت الحيوانات ترجع الى صحتها ثم بعد زوال القشور فالجلد يبقى محمرا مدة ما وقد يشاهد اثر الطام نتيجته جروح حادثة عن نوع الهلان فى مدة الجدرى تجبر الحيوان على الحك واحداثها الجروح المذكورة وايضا بعد دور الجفاف قد يشاهد احيانا عند بعض الدواب طفح جلدى ثانوى مثل الذى يشاهد عند الانسان والفرس فيظهر

كان البنية لم تتخلص كلية عن المادة الجدرية ولتمام تخلصها وتنقيتها فيحدث هذا الطفح التأثرى وحين ذاك تكون الحيوانات عندها بعض حزن وحمى ويوجد على جلدها بعض بثرات جدرية سريعة السير اما مجموع مدة مكث جلدة الضأن فتختلف من ثمانية عشر الى ثلاثين يوما ويمكن ان لا تزيد عن ستة عشر يوما اذا كانت الادوار قوية وفى بعض الاحوال المرضية التى يظهر فيها المرض متفرقا بخلاف ما اذا كان بصفة وبائية فتكون مدته طويلة خصوصا اذا ترك وبنفسه وعادة سير الجدرى يكون سريعا فى الفصول المعتدلة عن الفصول الحارة والباردة التى فيها زمانه تزيد عن اربعة ايام الى ثمانية عن المدة اللازمة له ومن ذلك ينتج انه يلزم وضع زرائب الغنم المرضى فى شروط مخصوصة منها درجة حرارة لطيفة معتدلة ومنتظمة كذا نظافة محلاتها والجدرى المنتظم قد يعقبه زيادة احساس فى الجلد مركزه محل البثرات فالحيوانات تحك جسمها فى اى شئ فيتكون خشكريشة وصفائح غنغرينية التى تكون محدودة وتجف فيصير لونها مسمرا او اسود وعند زوال تلك الصفائح فتترك خلفها جروح ثم ان هذه الجروح تتغطى وتلتحم ومحلات هذه الجروح تصير خالية عن الصوف وقد يشاهد اثار محلات البثرات الجدرية التى لم تشاهد عند الانسان من مدة عملية التلقيح واما اذا انظرنا الى مجموع مدة مكث المرض على حيوان واحد منفرد فهى كما سبق من ستة عشر الى ثلاثين يوما واما فى الاحوال الوبائية فتتعدى الثلاثة شهور فى قطيع من الغنم يبلغ من مائتين الى مائتين وخمسين راسا وقد شاهدوا ان المرض يمتد من خمسة الى ستة شهور غير انه متى انتشر فى جهة قد يحدث تلقيات مدة سنة وسنة ونصف الى اثنين ولهذا السبب كانت عملية التلقيح التحفظية فى الغنم المجاورة والمختلطة بالمرضى من اعظم التدابير الصحية والمالية

*

* (فصل فى الجدرى غير المنتظم) *

جدرى الغنم غير المنتظم الذى تكلم عليه (جيلبير) فيكون فى بعض احواله الحيوانات غنيمة لحمى شديدة وخدر وعدم شهية وارتفاع درجة الحرارة جدا ففى مدة اثنين او ثلاثة ايام الحيوانات تهلك بدون ظهور بثرات ونقط الجلد يصير لونه احمر جدا ثم يصير معتما ثم بنفسجيا والغشاء المخاطى بالمثل وفى هذه الاحوال يوجد (اسفكسيا) او اختناق والطفح يصير بالرئتين او الامعاء او الكبد يعنى يحصل رد فعل على الاحشاء الاكثر وعائية واهمية ولا يمكن اطلاق ان الجدرى ذا البثرات المتقاربة او المختلطة يكون دائما ابدا خبيث العاقبة تقيلا ولحيانا نشاهد عقب الاعراض الحمية السابقة الذكر طفح جلدى منتشر على جسم الحيوان بكثرة وبعض

البثرات تصير كبيرة الجسم ولا تفرز شيئا وفى هذه الحالة تهلك المرضى ايضا ويمكن
يتأتى لكثرة البثرات وانتشارها فقد ابصار الحيوان متى كان مركزها الاجفان واذا
وجدت حول طاقتى الانف ربما توجب هلاك الحيوان لافرازها الذى يوجب ضيق
التنفس وقد يشاهد ايضا فى الجدرى المختلط التهابات الاوعية والعقد الليمفاوية
فتكون اولا (اوزيمية) ثم تصير كحبل متصلب تمتد تلك الالتهابات من محل الى آخر
مع احداثها بورات صديدية وتمتد الى اوعية ليمفاوية اخرى وهلم جرا ومعلوم ان
اختلاط البثرات يحدث للحيوانات نوع اكلان يجبرها على الحك باى مانع او مكان ثم
ان الالتهاب الشديد يصطحب بسد الاوعية الشعرية وغنغرينه بعد وقوف
تبادل الجزئيات الحيوية وعلى ذلك صفيحة من الجلد تفقد حيويتها غير ان الحيوانات
تموت قبل ان الخشكريشة التغنغرينيه او الميتة تدخل فى الدور الذى فيه تصير
محدودة وبخلاف هذه التغيرات يشاهد غالبا امراض حشوية ففيها اذا وجد
التهاب رئوى فصى فالتنفس يصير سريعا وخروج او سيلان مواد مخاطية
دموية كثيرة او قليلة وبالاستقصى الذى هو صعب اعماله على الخرفان فيسمع
اصوات غير معتادة الذى اعظمها هو الصوت المخاطى يشبه الصوت المتولد
من النفخ بانبوبة فى مادة رغوية وكذلك بالقرع بالمقراع الصدرى او البلاسيمتر
يشاهد صمامة او نقص الرنة الصدرية فى محاذاة ما تشغله الرئة واما اذا كانت
البثرات منتشرة فى الفم والحنجرة والمجبنة فالحيوانات يحصل لها اسهال مخاطى
ثم دموى تتبعه دوسونطاريه اى اسهال مستمر متعفن ثم الموت وفى هذه
الحالة توجد البثرات فى المجبنة والمعا وايضا يعقب الجدرى المنتظم ارتباكات
فتأخر الشفا منها ولا الاكلان الذى يعقبه تقرح واثر التحام وهذه الحالة
تؤخر الشفا مدة ثمانية او عشرة او خمسة عشر يوما وثانيا حدوث جروح تختلف
مدة شفاها بحسب حالتها وامتدادها وثالثا فى الملتحم قد يحدث التهاب
صديدى ينتهى بفقد بصر الحيوان واحيانا تتخرق القرنية ورابعا حدوث موت
الجلد فى محاذاة بعض المفاصل بسبب نوم الحيوان المستمر فيحصل اتصال
الالتهاب لنفس المفصل وفتحه وخامسا سقوط الحافر واحيانا سقوط الجزء
الاسفل من القوائم وسادسا الحيوانات تهزل بسرعة وبكمية عظيمة بسبب
البثرات الفمية التى توجب تعطيل تعاطى الاغذية وكذلك كثرة الافرازات وفى
هذه الاحوال يصعب رجوع الصحة وتطول مدة النقاهة وقد شوهد بعض
المرضى بقى ضعيفا الى ابدا فى جهة (الصولونيا) فالجدرى يسبب الانيميا
باغنامها الذى يعقبها غالبا استسقاء النسيج الخلوى المسمى بالفرنساوى

(كاشيكسي) اى استسقا (آكوز) مائى وهو رشح مصلى فى الخلايا فتلك الاستسقا يعقب الأنيميا ولو بعد سنة الى ثمانية عشر شهرا *

*(الانتها) * لاجل تمام دراسة هذا المرض نتكلم على انتهائه الذى منها اختفاء البثرات والاعراض وقد ذكروا انتهاء هذا المرض بالغيبوبة وهذا لا يطابق الا الاحتقانات الرئوية والمعوية والكبدية البسيطة فقد ينتهى فيها الاحتقان بالشفا الوقتى ولم يوجد بالجدرى ما يشابه ذلك مطلقا وايضا رد الفعل فبعد ان يكون الجلد احمر يصير مبيضا فيدل على ارتداد المرض الى احد الاحشاء المهمة وليس هذا انتهاء بالتحليل انما يمكن ان يقال انه انتقال فى المرض من الدائرة الى المركز *

*(التشخيص) * جدرى الضأن سهل المعرفة غير انه يوجد بعض احوال تكون متعبة فى تشخيصها فاذا امتحن بعضها منفردا فالحمى لا تفيد فى معرفة المرض انما وجود البثرات علامة كافية واما اذا لم يوجد الطبيب لامتحانه الا حيوان منفرد مصاب بالجدرى غير المنتظم وكان مصابا بالالتهاب الرئوى او المعدى فيصعب تعيين سببه وهذه الحالة نادرة جدا واما اذا كان المرض سارى فى قطيع فلا بد من وجود البثرات وهى علامة كافية *

* (الحكم على عاقبة هذا المرض) * جدرى الضأن مرض ثقيل جدا بسبب الخسارات والضرر الذى يحدث فى الدواب وقد ذكروا نسبة الهالك من خمسة عشر الى خمسين فى المائة من المرضى المصابة وهذه النسبة تكون اقل فى الدواب القوية والموت يكون فى المواشى التى تبقى فى المرعى من الصولونيا (احد اقاليم مركز فرانسا) بكثرة وكثير ايضا فى جنس الغنم التى استعدادها لاجتناء الصوف واخذ اللحم مثل (الماريبوس) وفى الانكليز احد الاطباء المسمى (سيمون) قال ان الهالك خمسون فى المائة فى جنس الغنم الانكليزى (وجاليومو) قال انها (فى الصولونى) تصير عشرة فى المائة فبخلاف هذه الاعتبارات المتعلقة بالجنسية والنوعية يشاهد ان الهالك صيفا ليس كالهالك شتاء وكذا يختلف الموت بحسب الاصول الصحية وعلى العموم الجدرى تلفياته فى الشتاء اكثر من الصيف كذلك مضراته اكثر فى المحلات الضيقة من للنسبة التى هى مطابقة للاصول الصحية ويظهر كأن الحرارة تساعد على حدوث الطفح الجلدى تحت شروط محدودة بما ان القطيع من الغنم الذى يعيش داخل الزرايب فهو كثير الاحساس بالبرودة ويكون معرضة لمضرات جسيمة اكثر من الذى يعيش فى الاطلاق لانه اكثر مقاومة للتغيرات الجوية وفى زمن الحر يشاهد تغير فى سير المرض ايضا فالقطيع المعرضة

لحر الشمس تكون غنية للغنغرينة ورد الفعل والاصوب ان تترك المواشي على عادتها ان امكن وهذا المرض ليس ثقيلا فقط لسبب ما يحدث منه الضرر فانه يضايق حركة المتجر فالحيوانات تصير مجوزة وتتغذى بمحلاتها ويصير ايضا مشترى لها العلف اللازم باثمان غالية توجب ضرر صاحب المواشي وايضا هذا المرض يوجب نحافة الاغنام وتسمينها يصير صعبا والامهات تموت فجميع ذلك يوجب ضرر صاحب المواشي وخرابه العاجل وبعد الشفاء قال بعضهم برجوع المرض بعد خمسة او ستة شهور من ظهور المرض حتى زعم بعضهم ان عصمة المواشي عن الاصابة دفعة ثانية مدتها لا تزيد عن سبعة سنوات والعلماء تحققوا ان الاغنام متى اصيبت اول دفعة لا تصاب مرة اخرى وقد شوهد ان بعض الخرفان ولد معصوما من الداء اذا كانت مصابة به امهاتهم ومرت الاصول المرضية من المشيمة للجنين كما دلت على ذلك التجربة وغير المجربين لم يشاهدوا اعادة البثرات الجلدية بعد شفاها مرة ثانية

*

* (الصفات التشريحية) تختلف جدا بحسب الزمن الذى يحصل فيه الموت فاولا ما يحصل سرعة تعفن الرمة بسبب التحليل مع كثرة الغازات فاذا كانت المواشي هلكت بعد حصول (الاسفكسيا) فالدم يصير اسود والغشاء المصلى الوعائى يصير متلونا وبعض رغاوى دموية تخرج من الدبر ومن الانف والجلد يصير لونه معتما والنسيج الخلوى يصير كدميا ومحل رشح مادة مصلية مائلة للحمرة والرئتان ممتلئتان بالدم وبها كدم ويرى فيها علامات تدل على ابتداء التهاب رئوى وحينئذ يقال ان الحيوان نفق فى دور الاحتقان والقلب يوجد به كدم وغلاف القلب الظاهر متلون بسبب التحليل الرمى الذى اوجب تصاعد النوشادر الموجب لثبوت المواد الملونة من الدم على سطحه وفى اغلب الاحوال يوجد بثرات بالجلد متى حدث الموت بعد الطفح الجلدى فيشاهد حينئذ ارتفاعات حمرة تصير معتمة بحصول الاسفكسيا واذا رفع الجلد فى محل فيه بثرات فيوجد تحته سماكة ذات صفات مختلفة فاذا كان المرض مثلا فى دور الطفح فيوجد تحت الجلد او الغشاء المخاطى صفيحة من النسيج الضام الخلوى سميكة ذات وعائية وبين صفائحها يوجد مادة مصلية ثم انه متى وصلت البثرات الى دور الافراز فالنسيج الخلوى يصير مصفرا باهتا شديد الصلابة والجلد يلتصق بالنسيج المجاور له اوالذى تحته والاصبع اذا جس به تحس بوجود جسم ليفى كالعدسة هو عبارة عن صفيحة ليفية متصالبة غير منتظمة واذا تاملنا بانتباه نشاهد فى المحل

المقتضى

المقتضى لظهور البثرات به الجلد سميكا وقبل ذلك يحصل احتقان وعائى واذا صار وضع الجلد فى الكول لحصوله على الصلابة ورؤيته بالنظارة المعظمة فيشاهد تمدد فى الاوعية وكثرة الازرار اللحمية فى البثرات ثم ان بعد زمن ما بالطبقة المطلقة من الجلد الورم يزداد نموا بين صفائح النسيج الضام ويوجد قنوات مملوءة بمادة مصلية والافراز يبتدئ فى سمك الادمة ويجعل له طريقا للخارج فالمادة المصلية ترفع الادمة وتكون ارتفاعا ما قوسى الشكل ينفجر ويسيل منه مادة الجدرى وبالنظارة يشاهد ان فى المجارى او الانفصالات الصغيرة سائلا متجمدا ذا حبيبات صغيرة ولا توجد المادة المصلية بالخارج الامتى ارتشحت من طبقة الى اخرى ومن المعلوم ان بعد انفجار الغطاء فالافراز يستمر وبعد انقطاع الافراز فالبثرات تنخفض او تنخسف على نفسها وفى هذا الوقت يحصل تصلب النسيج الخلوى الذى يوجب التئام الجلد بما تحته ومتى تكونت كمية قليلة من القيح فالجلد يرق فى محل البثرة ويبقى انخساف خفيف فى البثرة وذلك متى كان الافراز متبوعا بالتقيح كما هو الغالب ففى المحلات التى يتكون فيها نقطة من القيح يكون الالتهاب شديدا فالقيح يتلف الصفائح الموضوعة فوق بعضها امامه ويتكون قرح ذو تقعير وفيه يبقى انبعاج ما واما اذا وجدت غنغرينة فيبقى فى محل الجرح اثرة التحام خالدة ويلتف اللب الشعرى ومتى نظر الى الجلد فيشاهد فى دور الطفح وفى محلات البثرات التى ستظهر بعض نقط مائلة للحمرة مرتفعة من وجهها الملتصق وفيما بعد فى دور الجفوفة الوجوه المقابلة للبثرات تصير اقل عتامة وهذا ناشئ عن المصلى الذى يتخللها وايضا فيما بعد عندما يكون الجلد مقصوص الشعر تشاهد هذه النقط ولا تنعدم تلك الاحوال الا بعد الشفاء بمدة قال (تراسبو) قد شاهدت ان النسيج الخلوى تحت الجلد يدخل تحت الالتهاب ويحدث به احتقانا وعائيا ذا لون رديء ورشح مادة مصلية التى يعقبها التصلب والصفات التشريحية للجدرى قاصرة على الجلد فى اغلب الاحوال متى كان الجدرى منتظما وفى غير المنتظم توجد الآفات المرضية فى الاحشاء ايضا ففى المجرى الهضمى من الجائز مشاهدة بر بثرات حقيقية وكذلك بالفم ولا تختلف عن بثرات الجلد الا بلونها الشديد الحمرة الذى سببه تركيب الغشاء المخاطى وهذه البثرات عبارة عن ارتفاعات محمرة ذات سمخن طويل فاذا شقت فيشاهد ان الانسجة ممتلئة بالدم ثم ان المادة المصلية تتجمع فى الخلال اى المسافات الخالية ثم تندفع للخارج وبالاختصار هنا كما فى الجلد فالظواهر البثرية واحدة ومع

ذلك هذه البثرات فى الفم وعلى اللسان والشفتين توجد غالبا متغيرة بسبب تأثير الغذاء الذى يوجب تخمرها وتهيجها فتفرز قيحا فتصير منبعجة وتكون هيئتها كقروح صغيرة ثم ان هذه البثرات تلتحم وتترك فى محلها اثرة التحام طويلة او قصيرة المدة وفى المرى الذى غشاؤه المخاطى كثيف قليل الوعائية والبشرة المخاطية سميكة لا تظهر البثرات * واما المجبنة فقد تكون دائما محل طفح غزير فبحسب الزمن الذى نفق بالموت فيه المريض يشاهد فيها حالة التهاب عام بغشائها المخاطى الذى يشتد فى نقط ويكون كبقع صغيرة حلقية محمرة تختلط مع ماجاورها من البقع وفى هذا الوقت المجبنة لا تحتوى على اغذية انما يوجد بها سائل ذو قوام مخاطى قليل الكمية لونه ازرق مائل للصفرة مع بعض نزف دموى ومنظر هذا السائل يتعلق بسبب هشاشة الغشاء المخاطى والطبقة البشرية المخاطية تنفصل بسهولة والعصير المعدى يوجد مختلطا بدم متجمد واما فى دور اشد من هذا فالبثرات تسهل معرفتها فى المعده وقد يشاهد جزئيات اوصفائح منفصلة بالتهاب ويتولد بعدها نقط من الصديد فى محل الحالة المنفصل عنها صفيحتها وقد انى الموت غالبا فى زمن الطفح وقد تشاهد البثرات فى ثنيات المعدة وقد يشاهد ايضا فى المعا الدقيق نفس البثرات التى يمكن مشاهدتها من خلف جدار المعا متى عرضت للضوء واحيانا تلك البثرات تكون بقعا صغيرة داكنة الحمرة والبثرات اما ان تكون منعزلة او مختلطة كما على الجلد ووضعها عبارة عن ارتفاع مع رشح النسيج الخلوى تحت الغشاء المخاطى وارتفاع البشرة وتقيح ولتلك البثرات صفات مخصوصة بسبب وعائية الغشاء المخاطى وفى كثير من الاحوال يكون محل الآفات او التغيرات المرضية الجهاز التنفسى فانه هو والجهاز المعوى غالبا يحصل عليهما رد الفعل فمتى نفقت المواشى بسرعة فالرئة توجد فقط مشحونة بالدم تدل على حالة اسفكسيا والاغشية المخاطية يكون لونها احمر بنفسجيا والرئة تقاوم الضغط ولونها احمر داكنا ويوجد بها بقع كدمية الهيئة واذا شقت الرئة يشاهد دم غزير اسود غير متجمد بدون ادنى تغير كيماوى واذا عرض هذا الدم الى الهواء فيصير احمر او يتجمد كما يحدث فى احتقانات الرئة وبالفروع الشعبية يوجد رغاوى محمرة ناتجة من النزف الذى حدث بالفقاقيع الرئوية وصار اضطراب بتيار الهواء الخارج والداخل والاحوال الذى لم يشاهد فيها بثرات هى نادرة وفى بعض احوال يوجد فى التجاويف الانفية والحنجرية والقصبة الرئوية ونسيج الرئتين الخاص بعض بثرات ففى التجاويف الانفية تكون البثرات اكثر حمرة مما يوجد على الجلد واكثر هشاشة بالنظر لحالة

غشاها

غشاها وطبيعته والبشرة يسهل فصلها فيسهل التقيح وهنا البثرات تشابه قليلا
الدمامل او الحبوب السقاوية الحادة واما في الحنجرة والقصبة وفروع القصبة
الصفات التشريحية المرضية التي شوهدت هي واحدة كما سبق الذكر وتتعلق
بصفة الغشاء المخاطي المصاب * واما في الرئتين فصفات البثرات تتنوع
جدا اكثر من تنوعها في المعدة المجبنة والمعا الدقيق وهذا متعلق بالتركيب
التشريحي للفقاقيع الرئوية والمحل الذي فيه تتولد وتتكون فالبثرات تكون
مركزا لالتهاب رئوي فصيصي والجزئيات الملتهبة هي في حجم الحمصة او النبقة
وبحسب عدد الفقاقيع المصابة يكون الحجم غيران من المستحيل معرفة صفات
البثرات الرئوية كالجلدية ويشاهد في نسيج الرئتين نوع نزيف متفرق في
جهات مختلفة ذو لون احمر معتم يتناقص من المركز الى الدائرة ثم ان في بادئ
الامر لم يشاهد الا احتقان وما في غيران الرئة في هذا الوقت تحفظ مرونتها
وشيئا فشيئا تصير معتمة ثخينة ويصير لونها احمر اسمرا وتكون هشة متكبدة
وحول الجزء الملتهب يوجد هالة محتقنة لم تفقد مرونتها والغاية انه لا يوجد
مطلقا بثرات جدرية مستكملة الشروط كما يوجد على الجلد بل بثرات الرئتين
تكون كنقط حمر مختلط بعضها ببعض غيرانه بالنظر لكثرة وعائية الرئتين
والتبادل السريع بين العناصر التي هي محله فيسرع انضاج للحالة الصديدية
فتبتدى بافراز جزئيات من القيح دقيقة جدا منفصلة عن بعضها ثم تجتمع تلك
البورات الصغيرة وتكون خراجا غيران المرضى تهلك قبل وصولها الى هذا الدور
الانتهائي لان في جانب الآفات الرئوية الخصوصية تتكون حركة احتقانية
شديدة جدا توجب موت المريض مختنقا وبالجملة التغيرات الخصوصية الجدرية
بالرئتين تشابه التغيرات التي توجد في الالتهاب الرئوي الحاد المعتاد وذلك
يشاهد ايضا عند جنس الفرس في مرض الجودرم او جدري الحصان الذي يكون
غير منتظم واما عند الانسان في الجدري غير المنتظم يعقبه الاحتقان بواسطة
الاحتقانات الرئوي ويسمى هذا الزوغان المرضي باسم الجدري الاسود وما شاكل
هذا الجدري عند الضان نادر نظرا الى استعداده ومقاومته واذا فعل بالرئة
المصابة قشط رقيق بعد تصلبها ورؤيت بالنظارة المعظمة فيشاهد في خلال
الانسجة افراز متجمد مالى للفراغ بينها والغشاء المخاطي يرى اكثر وعائية مملوا
دما وبامتحان تلك الافراز بعد معاملته بالجليسرين وحمض الخليك فيشاهد
في الافراز كرات صديدية واما الجزء الملتهب من الرئتين يوجد فيه احتقانات
في النسيج الخاص للرئة او البرنشيم وانخساف في بعض الفقاقيع التي بقيت

سليمة والصديد الذي يوجد في الفقاقيع يوجب تهيجا وتلفا شيئا فشيئا للانسجة المجاورة او المحيطة بالفقاقيع ويزداد القيح كما فيتكون نقطة صديدية في الابتداء ثم يصير بورة صديدية وما حصل هنا يمكن حصوله في الجورم والسقاوة وبخلاف هذه الآفات التشريحية المرضية يشاهد التهاب العقد الليمفاوية والغدد فالعقد الليمفاوية الباطنة تتورم وتصير ازيماوية ولم يشاهد تقيحها في جميع الاحوال التي جرى فيها اعمال الصفات التشريحية المرضية على العقد المساريقية وعقد فروع القصبة كما ذكرنا ذلك سابقا وان التقيح في العقد الليمفاوية لا يتأتى الا اذا كانت معرضة للرض والصدمات الظاهرة وبناء على ذلك وضعها الطبيعي والرض يكون سببا متمما لتقيحها اذ هي متهيجة في الاصل وقد يشاهد احتقان خفيف في السحابية المخية *

(الاسباب) اذا تتبعنا الكتب القديمة نرى ان المؤلفين اتهموا كثيرا من الاسباب بدون اثبات فبعضهم زعم ان هذا المرض يوجد مع وجود الحيوانات من حين ولادتها وبعضهم اتهم اسبابا عادية كالهواء ورد الفعل وما اشبه ذلك وبعضهم زعم انه اتى من الانسان ومع ذلك بتلقيح جدري الانسان للضان وبالعكس فلا ترى نتيجة ولا شك ان هذين المرضين منفصلان مخصوصان احدهما بالانسان والآخر بالضان ولا لزوم للبحث عن اصل منشئهما وبعضهم زعم ان جدري الضان اتى من الهند بواسطة الفراخ الهندية وفي الحقيقة ان جنس هذه الفراخ له جدري مخصوص قد شوهد بحالة وبائية بجهة صولوني اي اقليم من فرانسا والتلقيح الذي جرى اعماله من الفراخ الى الضان لم يفد فائدة وقد جربت ذلك ولم احصل على نتيجة وحينئذ السبب الوحيد المعروف لجدري الضان هو العدوى بواسطة اصول ثابتة او طيارة فالاصول الثابتة ليست الا المادة المصلية البثرية غير انها ليس وجودها مخصوصا بالبثرات فالدم ايضا يحتوي على الاصول المعدية في الوقت الذي توجد فيه البثرات الجلدية او غيره وكذلك الافرازات والبصاق واللعاب ان لقحته تحدث المرض لان الغشاء المخاطي قد يكون مصابا بالطفح البثري ودليله انه متى لقح الدم بواسطة الحقن الوعائي فيصاب الملقح له وقد يحدث ايضا الجدري باصول طيارة ويكفي لذلك وضع مريض مع سليم او وضع سليم في محل كان فيه مريض وقد شوهد حصول العدوى على مسافة بعيدة وكثيرا من ممارسي الطب حددوا تلك المسافة بارقام فمنهم (جيلبير) قال ان في زمن الهدو الاصول المعدية تقطع مسافة اربعة وعشرين الى ثلاثين مترا وتحدث العدوى واما اذا كانت

لمواشي تحت طيار الهواء فالعدوى تحدث على ابعد من ذلك وقدروها بمائتين متر
غير ان هذا الرقم تحت الزيادة والنقصان اذ ان الزمن لم يكن هاديا دائما وزعم
بعضهم ان العدوى تحصل في وقت ظهور الافراز والتجارب لم تطابق نتيجة ما زعموه
بعضهم اثبت ان في وقت حصول حمى الظهور الدم يكون معديا وليس هذا بعجيب
اذ ان في هذا الوقت التصاعدات الجلدية والتنفسية من المرضى تكون معدية وقد زعم
بعضهم ان هذا المرض خالي من التاثير المعدي في دور الجفوفة وهذا صحيح فيما اذا كانت
المرضى متباعدة عن السليمة لان بعض المشاهدات والتجارب التي فعلت تؤيد
ان قشور الجدري احدثت العدوى وكيفية ذلك انهم اخذوا تلك قشور وخلطوها
بماء ولقحوا منها الحيوانات سليمة فحدث لهم المرض المذكور وبعضهم قال انه سحق
تلك القشور المرضية وخلطها مع النخالة واطعمها الحيوانات سليمة فحصلت العدوى
والذي يظهر لي ان العدوى لم تحصل بالجهاز الهضمي اذ وظيفته استحالة الاشياء
وتذيبها ويحللها بواسطة العصير المعدي واصول المادة الجدرية طبعا يحصل
فيها تغيرات بتاثير العصير المذكور ويظهر لي ان التلقيح حدث في الانف قبل وصول
المادة المعدية للجهاز الهضمي وذلك بواسطة حركة الشهيق والزفير وقد تنوعت
التجارب لاثبات عدوى القشور الجدرية فصار نوم الحيوانات السليمة على جلود
بعض المرضى ونتج من جميع التجارب بان القشور الساقطة جديدا من على البثرات
تكون معدية وقد زعم بعضهم ان قطيع الغنم المصابة يحدث العدوى ولو بعد
الشفاء بمدة فقال انه شاهد حصول العدوى من المريضة الى السليمة بعد شهر او اثنين
او ثلاثة وبعضهم اوصلها الى ستة شهور والمعلم (داربوال) زحف الى مدة
سنتين والحقيقة من الجائز ان المرضى تحفظ في صوفها وشعورها بعض قشور لمدة
ستة شهور غير ان يلزم ان المؤثرات الجوية تتلفها وتحيلها الى مسحوق لا تاثير له وليس
من المستحيل ان الحيوانات التي جرى عليها اعمال تجاربهم كانت مصابة بالجدري بحالة
كمون او انها اصيبت بالعدوى بكيفية غير معلومة لديهم وعملت عليها التجارب لان
جميع التجارب الحديثة العهد دلت على ان بعد جفوفة القشور كلية فلا عدوة فيها
ويضاف الى ما سبق ذكره انه لم يعلم بتجربة حقيقة الاصول المعدية للجدري هل
تقاوم العصير المعدي ومركباته كما في الحمى الفحمية ام لا ولم يكشف ان كانت تلك
الاصول موجودات طفيلية او حبيبات والغاية ان الجدري عدواه ناشئة عن المواد
الصلبة الموجودة في السائل المصلي للبثرات كما تبين بالتجربة وهي ان سائل البثرات
اخذ ورشح من مرشح من جبس ولقح من المادة المصلية فوجدت ان لا تاثير لها ثم
لقح ما رسب فوق سطح المرشح فحدث الجدري فعلم من ذلك ان الاصول المعدية

توجد فى الاجزاء الصلبة من السائل المصلى

(المعالجة) هى احتراسية او تحفظية او شفائية فالاولى تفعل لمنع العدوى مدة المرض ومنها بعد المريض عن السليم وقد جربوا جملة معالجات شفائية يعسر استعمالها لقطيع من الغنم ومع ذلك يلزم جعل درجة حرارة محلات مأوى المواشى منتظمة ويحترس من تعرضها للبرد والهواء والحر فان ذلك موجب لتعطيل سير المرض وحدوث زوغان او ردفعل ويلزم ان يعطى للمرضى على الدوام اغذية سهلة الهضم لتخفيف متاعب الجهاز الهضمى وفى مدة الحمى تعطى الجزور النباتية مصلوقة ويعطى لها قليل من كلورور الصوديوم تسهيلا للهضم ويعطى سلفات الصودا بكمية قليلة فى الماء الذى تشربه المرضى حفظا من التخمة واذا كانت المرضى ضعيفة فتسقى من حوض مذاب فى مائه طرطرات البوتاسا والحديد واذا وجدت بعض المرضى بها مرض آخر مع الجدرى فتعزل وتعالج وبالاختصار الطرق المفيدة فى المعالجة هى التى يمكن اجراؤها عملا بسهولة واخيرا تعالج المرضى بحسب الاعراض المرضية والامراض التى تتولد تابعة للجدرى فمثلا اذا وجد رمد يعالج بالقوابض ومضادات الالتهاب لسلامة البصر وذلك مثل سلفات الخارصين بمقدار خمسين سنتى جرام فى مائة الى مائة وخمسة وعشرين من الماء المقطر وازوتات الفضة بمقدار عشرة سنتى جرام فى مائة جرام ماء مقطر ويضاف للقطرات احيانا ملح المرفين او الاطروبين لتسكين الألم ومنع الاكلان او الاحساس بنوع نغمشة ومنع العوارض التى تعقب الرمد الجدرى ويقطر للمريض جملة مرات فى اليوم ولهذا الداعى يقتضى عزل المرضى لسهولة معالجتها كذا ينبغى ان يفصص من حول الانف ما ضايق التنفس بواسطة التبخير بالماء المغلى ثم باليد لرفع القشور وغسل الفم بماء محمض واذا وجد انقطاع التشهى يعطى قليل من النخالة مع الدريس او البرسيم الحجازى واذا وجد اسهال يدارك بمغلى او منقوع ورق او قشور البلوط مخلوطا مع السل او جوهر سكرى واذا وجد التهاب ليمفاوى فى العقد او الاحبال وتكون منه خراج فيشق او يبضع وقد اوصى فى مثل هذا الالتهاب اللمفاوى بوضع على محل الورم مروخ نوشادرى الذى هو عبارة عن خلط قدر من الزيت ومادة دسمة دهنية مع النشادر السائل ثم خضخضة السائل حتى يستحيل الى صابون فيوضع على المحل المتورم فيؤثر كلين ومسكن ومانع للاكلان الموجب للحك وقد اوصوا فى جدرى الانسان بوضع بعض التحضيرات الزيبقية بمقدار قليل لاجل منع تقرح البثرات فيمكن استعمال المرهم مع الزيبق الحلو ثم ان كلورور الصوديوم المتفرز من المواد الدهنية والعرق يحيل الزيبق الحلو الى سليمانى اكال فيمتص ويؤثر فى البنية تأثيرا مضادا للالتهاب وبتأثيره يبطل الاحساس بالاكلان والمريض لا يميل لهرش بثراته الجلدية واما اذا احدثت عوارض

حشوية فالعلاج قليل الفائدة والمرضى تهلك سريعا اما بامراض معوية او رئوية او بسبب شدة الحمى ويتدارك ما يماثل هذه العوارض بالطرق الصحية *

(الاحتراسات الصحية) هذه الاحتراسات تحتوى على حقيقة معالجة هذا الداء وقد ايدتها جميع القوانين والاوامر السياسية الصحية وهى اولا جبر صاحب المواشى بالاخبار عن مرضى مواشيه وهى مهمة لايقاف سير المرض وعدواه وانتشاره ثم يعقب ذلك الاخبار العيادة الصحية بواسطة الحكيم البيطرى الموكل من الحكومة الذى يجب عليه تعداد المرضى ووضع عليها علامة لمعرفتها ثم بيان النافق بالموت والمريض والباقى على قيد الحياة ولاجل وضع العلامة يقص بعض الصوف على شكل حروف الهجا او يفعل بها علامة مخصوصة بجوهر يلتصق بالصوف جدا وذلك كمركب الحديد او مغرة وتذويبها فى زيت الكتان او اخذ الهباب وتذويبه فى الزيت وهذه العلامة لا تزيلها الامطار او الكى على القرن بحور نار ثم عزل المرضى والحجر عليها ومنع اختلاطها بالسليمة وهلم جرا اما اللحوم لم يعلم لغاية الآن انها مضرة بالتغذية وبعض المؤلفين منع التغذية باللحوم المذكورة قائلا انها تكون متحملة بالاصل المعدى فتنتشره وتوجب تلفيات جسيمة فاستصوب لديه دفنها وبعضهم استصوب اعطاء اللحوم للصامط او للاكل مباشرة بعد تنقيتها واسهل طريقة تستعمل لذلك هى غليها بمحل ما ذبحت فيه والصوف والجلد بعد تطهيره يعطى لعامل الصوف والجلود مباشرة وتنقية محلات المرضى وما احاط بها وما يتعلق بها وبعد شفائها يجرى قص صوفها وجملة اجرآت اخر حسب ما يسمح به الوقت واللحوم قد تكون غير صالحة للماكول فتمنع

*

(تلقيح الجدرى) فى ايامنا هذه تحفظ المواشى بالتلقيح وتصير محفوظة عن الاصابة به مرة اخرى ويظهر ان تلقيح مادة الجدرى معروف من قديم الزمن والغاية ان عملية التلقيح ابتدات فائدتها شيئ فشيئ والتلقيح عبارة عن طريقة معالجة وواسطة صحية واردة بجميع القوانين الجارى العمل بمقتضاها فى جميع البلاد المتمدنة وهذه الطريقة تعود على التجارة بالنفع العميم نفى مدة شهر يتخلص قطيع من المرض ولا يصاب مرة اخرى ويجب ان تنتخب الاوقات اللازمة لذلك من السنة لانه يجب حجر المواشى التى فعلت اليهم عملية التلقيح وذلك يستدعى لصرف مصاريف فيراعى ارجحية صاحب المواشى ثم انه اذا رغب صاحب المواشى تلقيح مواشيه بمادة الجدرى وكان فى غير زمن الوباء فيجب عليه استئذان ادارة الصحة لاتخاذها التدابير

المقتضية

(كيفية عملية التلقيح) متى صدر الامر باجراء التلقيح فيعمل فى الشروط اللائقة وهى انتخاب المادة من حيوان متوسط السن شديد البنية ويكون المرض به جيدا والبثرات منعزلة ذات ثخن متوسط ولاجل العمل يؤخذ جفت اسطوانى ذا اسنان عريضة يستعمل لضغط قاعدة البثرات وبذا تضعف الدورة من الدائرة والشرايين الشعرية تدفع الدم ومعه المادة المصلية فتؤخذ على قدر ما يمكن من الاحتراس لانه ان اخذ دم يمكن ان تكون النتيجة مهملة عديمة الفائدة وقد اراد بعضهم اخماد تاثير الاصل الفعال فى الجدرى فلم يمكنه الوصول الى ذلك ولم تزل تلك الطريقة تحت البحث واحسن طريقة لحفظ مادة الجدرى هى ان تكون بين لوحين من زجاج موضوعين فى زجاجة مملوءة ماء ومغلوقة بالسنفرة وقبل وضع اللوحين يلفان بورقة من الرصاص وبهذه الطريقة حفظت مادة الجدرى بجمعية المعارف ورغما عن هذه التحفظات فان مادة الجدرى بعد بعض اشهر تفقد خاصيتها بقى علينا المحل المنتخب لعملية الجدرى فقد انتخبوا جملة محلات واحسنها قسم الذنب الاسفل والباطن نظرا لعدم وجود الصوف وقلة الامتصاص ويجرى تلقيح الحيوان ثلاثة مباضع ثم يمسك الذنب مدة مرفوعا وبعدها يترك الحيوان ونفسه وبعضهم يفضل المبضع عن ابرة التلقيح ولكل ممارس اجتهاد فى استعمال الآلات والغاية هى انتخاب المريض واخذ المادة المصلية من البثرات بمبضع او غيره وتثبيت السليم والتلقيح لربع ثلاثة مباضع اسفل الذنب وباطنه

*

(فصل فى الحمى النفاطية او القلاعية اللسانية)

هى مرض موصوف بحمى شديدة تظهر بطفح جلدى نفاطى بالخصوص فى الفم والضروع والظلف وتختلف بالصفات التشريحية عن الامراض الجدرية وهى متواترة فى جنس البقر وقد تصيب الضان وسميت بالحمى النفاطية نظرا لوجود حويصلات صغيرة مصلية او فقاقع جلدية بثرية وسميت باسما اخر لا تفيد خلاف الطولة

*

(الاسباب) الحمى النفاطية هى مرض معد جدا يسرى بملامسة المريضة السليمة خصوصا متى كانت مجاورة لها واحيانا تتعدى واو كانت الحيوانات منعزلة بحواجز اعنى كل حيوان بمعلف مخصوص والجميع داخل محل واحد والروث ومخلفات الافرازات البولية والطرق التى مكثت بها الحيوانات مدة يمكن ان تكون واسطة معدية للحيوانات السليمة وذكر بعضهم ان العدوى

حدثت من زريبة الى اخرى وقد مكثوا مدة من الزمن فى جدال بخصوص عدوى وعدم عدوى هذا المرض واخيرا ثبت بالتجربة انه مرض معد وذلك بواسطة تلقيح المادة الموجودة داخل النفاطات من مريضة الى سليمة وايده ايضا مشاهدة المرض المذكور بحالة وبائية ومشاهدة احيانا مقاومة بعض الحيوانات للمرض المذكور متى لقحت به لا يدل على عدم عدواه وبالجملة اذا اخذ لعاب المريض ومس به فم السليم فيعديه وبعد قليل يظهر المرض وهذه الآفة معدية لجنس البقر والضأن وبعض المشاهدات تدل على ان المرض المذكور معد كالحادث البقرى اى بواسطة وبدونها والمعلوم الآن ان هذا المرض معد والسبب المعول عليه فى عصرنا هو العدوى المثبوت فعلها واما الاسباب المهيئة وغيرها فلا تكون الا اسبابا مساعدة والسبب الوحيد هى العدوى كما ذكرنا ثم ان الحمى النفاطية ليست خاصة بجنس البقر بل تتعدى الى الضأن والماعز ولم تجرب عدواها للجاموس والجمل ويقال انها معدية للخنزير وقد شوهد ان نقطة التلقيح تتكون حولها النفاطات بكثرة فمثلا اذا لقح الاصل المعدى للفم فيرى ان النفاطات تكون كثيرة حول الفم والشفتين واللسان وطرف الانف وبالعكس اذا حدث التلقيح فى الاطراف فيشاهد وجود النفاطات بكثرة فيها وقد شوهد وجود النفاطات حول الضروع وسببه التلقيح بايدى الحلابين او بطريقة اخرى ومهما كانت الحالة فالحمى النفاطية متى ظهرت فتتبع سيرا منتظما ولسهولة الدراسة تقسم الى اربعة ادوار متميزة

*

اولا * (الدور الحمى) * فعند ابتداء المرض تكون المواشى تحت تاثير حركة حمية شديدة تتضح فجأة وربما غلب على الظن انه مرض خلافها لشدة الحمى فالمرضى تكون حزينة الى اخره وتبقى مضطجعة واذا كانت واقفة فالراس تكون منخفضة والظهر يكون مقنطرا ويستند الحيوان على معلفه براسه والحلوب ينقص لبنها فى ابتداء المرض وعلى العموم الغشاء المخاطى يكون محتقنا ويسرع التنفس والدورة والشريان يكون صلبا متشددا والحرارة ترتفع من درجتين الى درجتين ونصف فوق العادة وهذه الحركة الحمية لا تنحط ولا تتغير اعراضها الا بظهور اعراض اخرى

*

ثانيا * (دور الطفح اى ظهور النفاطات) * فبعد ستة وثلاثين الى ثمانية واربعين ساعة واحيانا بعد ثلاثة ايام تتكون الفقاعات اى النفاطات فاذا كانت هذه النفاطات ستتضح فى الفم وارنبة الانف وحول اللسان فنرى هذه الاعضاء محتقنة جدا ويصير لونها احمر ناصع ثم ترتفع البشرة ويتكون تجويف

صغير كراس الدبوس يمتلئ مادة مصلية شفافة وقبل ارتفاع البشرة تتكون
نقطة حمراء تشاهد بعسر وتنمو وتتكاثر النفاطات المذكورة بجوانب اللسان وقد
يشاهد سيلان اللعاب بكثرة قبل حدوث تلك الآفة بالفم وسببه تهيج الغشاء
المخاطي الفمي وهي ظاهرة اشتراكية للغدد البصاقية واما اذا كان الطفح النفاطي
سيوجد في الاطراف فالحيوانات تصير مضطجعة ولا تقوم الا بمشقة فمتى قامت
تصير قوائمها الاربعة مجتمعة وترفع احدها بعد الاخرى كانها تعلن بمرضها الذي
تكابد المه ويظهر عليها هيئة الحيوانات المصابة (بالفوربور) الحاد اى احتقان
النسيج الورقي او خلاف عند الفرس وهو مرض يسمى بالكساح عند عامة الافرنج
وعند اطباء البشر يسمى بالداحس وهذه المشابهة بين المرضين النفاطي والكساح
والداحس سببها احتقان الجلد اعلا الحوية مباشرة وهذا الاحتقان يوجد في
المرضين واذا حركت المرضى فتنتقل بغاية العسر واما البقر الحلوب فبعد نقص
لبنها فيشاهد تورم في جلد الضروع ثم تكتسى ببثرات على هيئة نفاطية واما
الخنزير متى اتضحت به اعراض هذا المرض فيمتنع عن الماء اعني لا يتوجه الى المحلات
الموجود بها المياه كما هي عادته وتختفي في محل معالفها ويسمع لها صوت مجير لا يعول
عليه فانها تفعله لادنى الم بها وعلى العموم بعد يومين او ثلاثة من مدة الاعراض
الاولية يحدث الطفح النفاطي ففي الجزء الاكثر احتقانا يرى تكون هالة التهابية
وسطح تلك الهالة الصغيرة يرى احمرانا صعلجدا عن دائرتها ومحيطها يبلغ بعض
سنتي ميتر وفي جزئها المركزي بعد بضع ساعات يتكون ارتفاع نافوسي الشكل
نتيجة ارتفاع البشرة بافراز سائل شفاف اصفر اللون تقريبا وهذه الفقاقع يكون
لها اشكال وسعات مختلفة وتختلف عن البثرات الجدرية بظهورها دائما ابدا
بشكل وحجم واحد لا يتغير وهذه النفاطات على العموم تتشكل بهيئة دائرة او
قطاع ناقص كثيرا او قليل الاستطالة واخرى باشكال زهرية منتظمة قليلا او كثيرا
واما حجمها من عدسة الى بندقة فهذا الحجم يميزها بالكلية عن الجدري واما النفاطات
الموضوعة فوق الشفتين والخياشيم وداخل الفم تتمزق بسرعة بسبب احتكاك
وملامسة الاطعمة لها والمادة المصلية التي تسيل منها تختلط مع اللعاب والسطح
المفرز لها هو سطح الادمة المخاطي فينكشف بدون ما يحصل فيه تقعير ولا يوجد
تهتك في الانسجة بواسطه التقيح وجرح البشرة يكون ذا لون احمر بسبب وعائية
الغشاء المتعري والافراز يستمر مدة من يوم الى اثنين الى ثلاثة ومتى كان هذا الافراز
واقعا بالفم فيختلط مع اللعاب الذي يسيل بكمية وافرة كما سبق الذكر واما النفاطات
التي تحدث بالاطراف تكون صعبة المشاهدة في ابتداء الامر وهذا ناشئ عن سماكة

البشرة

البشرة في هذا القسم واول مايتكون من هذه النفاطات يكون مركزه بين الاصبعين لرقة جلده ثم يمتد منها الطفح يمينا وشمالا تدريجا فالمحل بين الاصبعين يكون اولا متورما وهذا سبب صعوبة الافراز وان ضغط على المحل المصاب فيحصل للمريض الم شديد لايطاق ونفاطات هذا القسم تتكون بوجه عام في مدة اربعة وعشرين ساعة بعد حدوث النفاطات الاولية وهنالك تتغير فغالب نفاطات بين الاصبعين والظلفين تكون ممتدة في الفتحة المقدمة للاصبعين ويمكن ان تبلغ من السعة اثنين سنتي متر وبعد اربعة وعشرين الى ثمانية واربعين ساعة من مدة ظهورها تعم الجزء الاعلى من جلد القدم فتصير فوق الحافر مباشرة والتاخير في ظهور المرض بهذا الجزء سببه سماكة البشرة بهذا المحل فتقاوم (ميخانيكيا) تكون النفاطات

*

ثالثا * (دور التقرح) * هذه النفاطات متى تكونت بالصورة السابقة الذكر فتتمزق بسهولة وسرعة لرقة البشرة بتاثير السائل المنفرز وتمدده لها وحينئذ يشاهد سطح احمر كما سبق الذكر ويتكون حين ذاك القرح النفاطي او البثري

*

رابعا * (دور الالتحام) * يمكث التقيح من يومين الى اربعة ثم ان المادة المنفرزة تتجمد وتجف ولا يبقى الا قشرة قليلة التلون عما جاورها هذا فيما اذا كانت النفاطات بالاصابع واما اذا كانت في الفم فالالتحام يحصل بدون ما يكتسي الجرح بقشرة وذلك ناشئ عن الرطوبة الآتية من اللعاب المانعة لتكون طبقة قشرية وهذه القشور باهتة اللون تميل للصفرة متى وجدت ثم انها تجف بسرعة وتستحيل الى مسحوق يسقط فيعقبها تكون بشرة جديدة واما في الفم فتتكون اولا طبقة بشرية حول دائرة السطح المتعري وتمتد شيئا فشيئا حتى تغطي سطح الجرح فولو ان الحمى تضعف شدتها بعد تكون النفاطات غير ان بسبب مضايقة المرضى عند الاكل لوجود النفاطات في الفم فتمتنع عن تناول الغذاء ولا تقبل تعاطي الا بعض محلول الدقيق في الماء وفيه يوضع الجوهر الدوائي واما اذا كانت الآفة في الاطراف فالعرج يكون شديدا والحيوان يضطجع ويعسر قيامه كل ذلك يمكث لغاية تمام الالتحام اعني مدة اثني عشر او خمسة عشر يوما فمما ذكرناه يتبين ان الحمى النفاطية قليلة الخطر ومع ذلك ربما يصحبها عوارض اخر فيشتد خطرها كما سيأتي

*

* (العوارض المرضية او تضاعف المرض بغيره) * متى كانت الآفة بالفم تمنع المرضى عن تناول الاغذية اليابسة او الجافة وقد يحصل التهاب في الثديين

او الضروع متى كانت القلاعات حول الحلمات الثديية فتمتنع الحلوب عن الرضاعة ويجب منع الطفل من رضع امه لعدم عدواه والم المرضعة وقد تحتقن الضروع باللبن فيحصل الم شديد وقد تمتد النفاطات داخل المجرى اللبني وقد تحصل بمستودع اللبن فتنسد المجرى بالكلية وقد عولجت هذه الحالة بواسطة انبوبة جاذبة للبن وبها صار مداركة حصول الالتهاب ومع ذلك فاستعمالها المستمر يعقبه شلل العضلة القابضة لمجارى الغدة المفرزة اللبن وعدم الانتفاع بالحيوانات الحلوبة هذا ما كان من امر الضروع واما الظلف فقد يسقط بتكون البثرات بين الاصابع واتصال القيح الى ما بين النسيج القرني والوريقي فيفصل هذين النسيجين تدريجيا عن بعضهما الى ان ينفصل الظلف بالكلية وسقوط الحافر اقل خطرا من غيره وفقط يحدث تعب المريض ومنعه عن الاتكاء برجله على الارض غير ان يمكنه يستريح وينام وفي ظرف هذا الزمن يتجدد قرن آخر وبعد اشهر يشفى المريض من مرض قدمه ولكن قد يتاتى احيانا ان الظواهر الالتهابية تحدث غنغرينة النسيج الوريقي الملامس دائما للقيح الذى يوجب تعطينه وتحليله وكلما امتد القيح تدريجيا يتلف النسيج ويهتكه وعلاوة مباشرة الاربطة المفصلية فيذيبها ويحللها ويحدث موتها او فقد حيويتها وبعد هذا النيكروز يحصل فتح المفصل ثم التهاب مفصلي جرحي وانفصال الاصابع بالكلية عن الجسم بالغنغرينة وهذا اشد العوارض خطرا ويبقى المريض بثلاثة ارجل وزيادة على ما ذكر فان فى مدة المرض الحيوانات تضعف وتهزل وبعد شفائها تتكلف قدر قيمتها وزيادة وفى بعض احوال اخر النكروز لا يصيب الاعظم الاصبع الثالث فقط المعروف بعظم القدم وبواسطة عملية سهلة يمكن ايقاف سير المرض وجميع هذه العوارض من التهاب الضروع وسقوط الحافر ونكروز الاربطة والعظام وفتح المفصل يمكن الاحتجاب عنها بالمعالجة *

(التشخيص) من الهيئة الظاهرة للمرض يمكن الوقوف على الحقيقة وعدم الاشتباه بغيره كالجدرى مثلا لان فى هذا المرض بعد ستة وثلاثين الى غاية اربعين ساعة بالاكثر تتضح الفقاعات الويصلية وبعد انحطاط الحمى تشاهد اسطح متعرية عن البشرة ذات لون احمر سهلة المعرفة وبعض نفاطات اخرى ممتلئة بمادة مصلية تتميز بشكلها الخاص بها عن بثرات الجدرى واما فى بادئ بدء المرض لا يمكن تحقيق التشخيص لعدم وجود العلامة الدالة على هذا المرض وغاية ما يستدل عليه آثار وجود المرض بالناحية او البلد او المحل او سوابق وجوده بالجهات المجاورة عن قرب الى آخره

*

(عاقبة هذا المرض) اذا اتضح هذا المرض على حيوان واحد منفرد فانوسائط الصحية تكفى لعلاجه وشفاه وعلى اى حال فالحمى الغفاطية بلا عوارض هى حميدة العاقبة وليس الامر كذلك فيما اذا ظهرت فى كمية من المواشى نظرا الى سرعة انتشارها وعدواها وحالة المرضى القاضية عليهم بالبقاء داخل الاسطبلات مدة ثلاثة اسابيع وعطل وضرر الزراعة وعطل الحلوب منها فلهذه الدواعى وسرعة العدوى كان ثقيل العاقبة *

(التشريح المرضى) يشاهد فى مدة الطفح تكون احتقان جلدى لا التهاب حقيقى وفى الواقع ان حمرته تكون متجانسة وجميع اوصاف الالتهاب الحقيقى لا تتضح ثم ان البشرة ترتفع ويظهر اسفلها فقاعة متمددة منتفخة بسائل مصلى والخلايا المكونة للطبقة البشرية تتشرب من السائل وتنتفخ وبقية التغيرات التشريحية المرضية ذكرت مع العوارض فلا عود ولا اعادة

(السياسة الصحية) ولو ان هذا المرض لا يصيب الحيوان الا دفعة واحدة لكن يجب اجراء جميع الوسائط الصحية والسياسية الواردة فى الامراض المعدية بقوانينها الخصوصية كالعزل والاخبار والحجر الصحى سواء كان المصاب من البقر او الضأن او الخنزير او الماعز ولو ان فى اجراء تلك الاصول مصاريف وعطل لكنه يوجب عدم انتشار هذا المرض ثم من الواجب تنقيص مدة المرض لانه ان ترك ونفسه يحدث بورة معدية ويمتد الى مدة ستة اسابيع او شهرين او ستة شهور ولاجل تقصير المدة المذكورة تلقح المواشى التى لامست او قاربت المرضى فقد لقح بعض المواشى المعلم (نراسبو) وتحصل على نتيجة مفيدة هى تحديد الطفح وجعله قاصرا على محل التلقيح وكذلك بعملية التلقيح يمنع حدوث العوارض ويسرع بسير المرض ولاجل اجراء عملية التلقيح يكفى ذلك طرف الانف او دائرة الفك الاعلى من السليم بواسطة اسفنجة او قليل من (التفتيك) او الكتان او غيره المشبع بلعاب المريضة وقد يستعمل المبضع وبواسطته تؤخذ المواد المصلية من النفاطات وتلقح للحيوانات السليمة واما النفاطات التى تتكون بالفم فتضايق حركة المضغ غير انها لا اهمية لها فان الحيوانات تشفى فى مدة واحدة وتصاب معا فمدة شفائها قدروها بثلاثة اسابيع فضلا عن سهولة مداركة صعوبة المضغ بالاغذية المناسبة ومحل الاصابة غالبا يكون الفم وبعض الاطباء البيطرية (بالمانيا) زعموا ان اللبن المتحصل من المرضى قد احدث للانسان مضارا كالتهاب الحلقوم

مع طفح بثرى فى التجويف الحنجرى البلعومى غيران الآفات التى ذكروها هى مختصرة جدا وبطريقة مجهولة جدا فلا يمكن التسليم بما قرروه بدون برهان قاطع والغالب على ظنى انهم شاهدوا الحالة المذكورة فى بثرات جدرية لا ببثرات الحمى النفاطية وكثيرا من المارسين والمؤلفين حكموا بخطاء تلك المشاهدة والغايتان المتاخرين من المؤلفين لم يذكروا شيأ من ذلك وقد قال لى ناظر مدرسة الطب البيطرى بفرانسا (بالفور) انه شاهد اطفالا كانت تتغذى بلبن بعض الابقار والمعيز المصابة بالحمى النفاطية فحدث لها نفاطات بالفم والشفتين وباعادة هذا الرأى على المعلم (تراسبو) خوجة هذا الفن فقال لى ان هذا الرأى منقوض حتى تثبته التجربة وفى سنة ١٨٦٥ و ١٨٧٨ اصيبت جميع انواع البقر تقريبا بفرانسا بهذا المرض ولبن بعض تلك الابقار كان جاريا تعاطيه فلم يحصل منه ضرر فاذا تغلب على الظن واعتبرناه معديا فلا هنالك اسهل من غليه لفقد خاصيته المضرة ومن المهم استمرار حليب الابقار لمنع تجمع اللبن بضروعها وحفظها من حدوث الالتهاب الضرعى ومتى وجدت النفاطات متفرقة على الضروع فيمكن الحليب بالطريقة المعتادة واما اذا كانت كثيرة مختلطة بالحلمات فيستعمل الانابيب الجاذبة ومع عواقب تلك الطريقة وهى شلل العضلة العاصرة قد شوهد ان بعض الابقار جرى حلبها بالانابيب بدون ضرر وفقط فقدت كمية من لبنها وخلاف ما ذكرناه يلزم حفظ المواشى نظيفة ومنع تجمع الروائح المنتنة بالمحل المقيمين به المرضى وتغذية المواشى بالدقيق والجذور النباتية المطبوخة والخضراوات الطرية وهلم جرا فهذه الطرق تساعد المرضى على مقاومة المرض المذكور واعطاء فى ابتداء المرض مضادات الالتهاب وملينات وغسل الفم بالماء البارد او محلول الخل وبعض غسلات خفيفة القبض وغسيل القدم وتنظيف الجلد والقوابض المستعملة هى ملح الحديد والنحاس وقشور البلوط وغيره ويعطى سلفات (وبى كربونات الصودا) يوميا بقدر اربعين جرام صودا بالاقل وعشرة من (بى كربونات الصودا)

(فصل فى البيانين)

هو مرض معد يخص الضأن يوصف بليونة فى قرن الاظلاف وهو عبارة عن التهاب مزمن فى نسيج الظلف وبالخصوص التهاب (الكوتيدور) اى اللوايئة او الحوية

(الاسباب) الرطوبة والاوساخ والاوحال وغيره هى اسبابه

مهيئة وهو معد بالمجاورة ولم يعد بالتلقيح ويكفى لذلك وجود سليم بجانب مريض او مرور سليم بالطريق بعد مريض ويبتدئ هذا المرض بين الظلفين ويكون مصحوبا بعرج وتنام الحيوانات مضطجعة على الارض ثم يلين الحافر وتتألم الحيوانات من الاضطجاع على الارض وتسحف على ركبها المقدمة ثم فى مسافة بعض اسابيع تصاب الاربع ارجل فيتهتك القرن ويسقط والنسيج الوريقى ينتفخ وتسيل مادة مصلية اوصديدية تحدث (نيكروز) فى الجلد وخشكريشة وقد يحصل تسويس فى العظم والتهاب مفصلى ويحف المريض وربما يهلك ومند مشاهدة هذه الاصطحابات يذبح المريض لوقته ومع كل فهذا المرض صعب فيما اذا اصيب قطيع بتمامه وهو معد بالوراثة فما تولده اناثها يكون مصابا بهذا الداء *

(التشخيص) يكون سهلا بوجود العرج وسقوط قرن الظلف وانتفاخ الاصابع وجلد الاطراف وزيادة الاحساس *

(الانذار) هذا المرض خطر بالنظر لتلفياته الجسيمة *

(التشريح المرضى) يشاهد انتفاخ فى جلد القدم وسيلان مادة مصلية وبعض المؤلفين قال بوجود حيوانات طفيلية فى الصديد ومن المعلوم ان تلقيح الصديد لم ينتج العدوى بهذا الداء ومن المعلوم ان كل مادة تعفنت لابد وان يكون فيها موجودات طفيلية وان باقى الصفات فهى علامات التهابية

(المعالجة) اذا كان المريض منفردا ازيل الحافر بالورقة المرهمية بحيث لا يحدث نزيف وهذه العملية تفعل فى كل حيوان على حدته وتارة تفعل فى رجلين من الحيوانات وتارة فى رجل واحدة وقد استعملوا خلاف ذلك الحمامات القابضة والكاويات وغيره غير ان تلك المعالجات لا تفيد بثمرة فيما اذا اصيبت القطيع بتمامه والاصوب ارساله للسلخانة لاكل لحومه *

(السياسة الصحية) يلزم اولا الاخبار بوقته عن المصاب وعزل السليم عن المريض ونظافة المحل وتجفيف ارضه ويعطى الاغذية الجيدة والمياه النقية وتجديد الهواء والحجر الصحى على المرضى وتطهير المحلات وكلما قارب والاس المريض وبقية الوسائط الصحية التى تفعل لغيره يجرى فعلها له

(فصــل فى داء الكلب)

هو مرض معد ويحدث عنه عوارض عصبية تفضى للهلاك غالبا ومنتشر بالخصوص فى الكلاب *

(اسبابه) قد عدد والعجلة اسباب ولا يكن مقبولا منها الا

العدوة وهذا المرض منتشر فى الاقاليم الباردة اكثر من الاقاليم الحارة وذلك لكثرة وجوده باروبا وكونه يكاد يكون غير معروف بافريقيا ومصر ولربما يكون نقل اليهما بواسطة كلاب الاروباويين وعدوة هذا المرض لا تحصل الا بواسطة التلقيح فقط اعنى بتعرية البشرة ووضع عليها السم المعدى اعنى يكونه ملامسا لها مباشرة واما المجاورة والملامسة لا تاثير لها وفقط اللعاب معدى *

واما الدموع وغيرها فلا تعدى ولو بالتلقيح والمثبوت عدواه المخ والمجموع العصبى ودم الوريد الودجى والاوردة الآتية من المخ كما دلت عليه بعض التجارب وما عدا ذلك فهو غير معد واما سبب عدوى اللعاب على ما يقال الآن ان الدم الآتى من المخ متحمل بالعدوى وعند حصول الحركة الانزعاجية تختنق الاوعية الشعرية لغشاء الفم ويرشح من خلف جدرانها المادة المصلية فتكون متحملة بالاصل المعدى الآتى معها من المخ وذلك لشدة قرب المسافة وقد ثبتت العدوى بالسائل المصلى الموجود فى غشاء المخ ونفس الجوهر العصبى والكيفية على ما جربته بنفسى فى معمل الاستاذ (باستور) ان تثقب العظام الجبهية من اعلا بمثقاب شعرى اعلا العظم الجبهى من بعد تداريزه العليا وفى مركز التداريز ثم يؤخذ من السائل المصلى المخى ويلقح به فتحدث العدوى بلا شك واذا اريد تقصير مدة التفريخ وظهور المرض فى اقرب زمن يلقح بالسائل المذكور على المخ مباشرة بواسطة انبوبة طويلة لحقنة برواز ومثقاب شعرى يثقب به المخ ويلقح من سائل الحقنة المأخوذ من المريضة ويقذف به فى السليمة وعلى اى حالة لعاب اى الحيوانات المصابة معد ما دامت الوسائط المساعدة على امتصاص السم المرضى موجودة وهى تعرية القسم المعضوض ولو عن البشرة ومع ذلك يعمل الاحصا لم يستدل على ان كل حيوان عض يصاب بداء الكلب فقد علم ان ثلاثة ارباع او اربعة اخماس الحيوانات المعضوضة لم يسر فى بنيتها السم المرضى وربما كان المانع طول الشعر وسماكة البشرة وقصر الاسنان وعدم حدتها وكذلك يحصل اختلاف فى شدة تاثير السم المعدى بحسب الاقسام المعضوضة ففى الراس والآذان والجهة الانسية من صيوان الاذن او الغضروف الاذنى والمحلات المجردة عن الشعر ذات الجلد الرقيق فيها امتصاص السم المعدى يكون سهلا جدا بخلاف فى غيرها ويصعب جدا عمل الاحصا المرضى فى جنس الكلاب لوفرة عددها وقلة ضبطها ويسهل فى الحالة الحاشا نش حصر التعداد * اما الانسان فانه نادرا ما يكون معرضا لعض الحيوانات الكلوبة وذلك لداعى احتراسه ووجود ملابسه الواقية واخطر الجروح العضية ما كان

منها فى الوجه واليد ومع ذلك يكفى لشفاها التشريط برهيا والغسل بروقة بالماء
ثم الكى بجوهر ما ولما كان غير معلوم بالتجربة ان السم المرضى لداء الكلب يكون
حافظا لخاصية العدوى بعد انفاق المصاب اولا وجب الاحتراس من تقليب جثة
الهالكين خصوصا وهى حافظة لحرارتها ولو انه لم يعلم البتة ان داء الكلب يعدى
بغير التلقيح ومع ذلك فجميع الحيوانات التى تاكل اللحوم والتى تاكل الحشائش معرضة
لان تصاب بهذا المرض

*

(زمن التفريخ) تفريخ هذا المرض طويل فقد يمتد الى جملة اسابيع
واشهر وقد قدروا الزمن المذكور فى الخيل بعد المراقبة من اربعة شهور الى خمسة
وفى مدة تفريخ هذا المرض لا يكن بالمرضى ادنى علامة تدل على تغير ما والتجارب
المستجدة بعمل المعلم (باستور) تدل على انه يمكن تقصير مدة تفريخ المرض الى
خمسة عشر يوما واقل ما دام يؤخذ بحقنة برواز من السائل المصلى او المخ ويلقح
باحدهما فى مخ حيوان سليم

*

(الاعراض) اعراض هذا المرض واضحة جدا حتى ان جميع
الكتب دونتها غير ان لم احد افصلها ومع ذلك فيوجد اولا زيادة لحساس موضعى
وعام يعقبها عكسها بل وقد يحصل شلل عام فى آخر الحياة

*

(دور زيادة الاحساس المرضى) المرضى يكون لحساسها شديد احتى
انه يسهل ازعاجها بالاصوات والملامسات ويكفى لذلك مرور ريشة او قشاية
على سطح الجلد وعند الانسان يشتد الاحساس حتى انه لا يطيق ملابسه وفى هذا
الدور تفزع المرضى من الضوء الشديد المفاجئ ومن الاصوات وتعلن عن المها بصوت
فظيع وهذه الاعراض قد تمر بدون استشعار متعهدين المرضى وفى هذا الوقت المرضى
يتضح ان لها ميل لشرب الماء وتبحث عنه هارعة للانهر والمجارى القريبة منها ومتى
وصلت اليها فتضع افواهها فى الماء وتلعق فيه مظهرة كانها تتعاطى منه شيئا والحال
انه يسقط من اشداقها كرغاوى الصابون لعدم قدرتها على بلعه وبعضها يميل بشراهة
شديدة للماكل وهذه الظاهرة تحدث فى الغالب للانسان المصاب بهذا المرض وفى
هذا الوقت تبتدئ تغيرات المرضى فى العوائد فتعربد وتعض وبعضها يداعب
ويواسى اصحابه وذلك كالكلاب ومن هذا القبيل ما وقع لرجل اعمى سائل لحسانات
وهو انه ذات يوم حضر فى مدرسة (الفور) قائلا ان كلبه ازدادت محبته له فى
هذه الايام وكاد يضايقه وبعد بحث للمريض صار ادخاله اسبتالية الكلاب وفى ثانى
يوم حضر معلم الامراض الباطنة لعمل العيادة فسأل عن من امر بدخوله فقيل له المصرى

وكنت مشهورا بذلك بينهم واعترض على بان هذا الكلب ليس بمكلوب غيرانه ابقاه تحت
الملاحظة وبعد ثلاثة ايام ظهر فيه المرض فصار قتل الكلب ونجى صاحبه من العدوة
ثم ان مدة زيادة الاحساس اما ان تكون طويلة او قصيرة فتكون من ستة ساعات
الى يوم او اثنين او ثلاثة ايام ثم يحدث فساد فى حاسة اللمس والحركة وهذا التغير الذى
يحدث فى وظائف الاعصاب جاء لها بسبب شدة الخوف والفزع والمرضى يحصل لها
حالة حيرة يعقبها انين وصوت مفزع تتغير معالمه ويصير كئيبا ممتدا ينتهى بحدة
وهذا الصوت يشبه لصوت كلب تا ة فى البادية وسبب تنويع هذا الصوت ما كابدته
الحنجرة من المشاق فاحتقنت وتهيجت وفى بعض الاحيان يظهر الكلب بالكلاب
بغاة فتعض التبن والقش والسلاسل والخشب وتمضغه وتبتلع الاجسام الغريبة
عن اغذيتها كما يشاهد وقت عمل الصفات التشريحية المرضية عند فتح المعدة والمرى
ورؤية الاجسام الغريبة فيهما وفى هذا الوقت تتغيب المرضى عن الوجود ناظرة ببصر
ثابت الى امامها مدة ما ثم تلقى بنفسها واثبة فى الفراغ والانسان المصاب بالكلب
ينظر دائما امامه عدوا او جملة حيوانات مصابة به وجميع هذه الظواهر تكون كثيرة
او قليلة الوضوح ومع كل الحيوانات المفترسة المصابة تندفع على قطيع الغنم والبقر
وتعضه ومن النادر ان الكلاب المصابة تعض الانسان ان لم يهيجها بنوع ما اما يغضب
ويهيج المرضى على حسب الظاهر هى للحيوانات التى تكون من نوعها او من جنسها ثم
الكالة المشاكس فى بعض الاستثناآت ثم ان الكلاب المصابة بداء الكلب تمزق احيانا
اجسامها وتعود تمص المحلات الممزقة التى هى بدون شك مركز الالام وبعض الكلاب
يرفع قطعة من جلد المجروح بين اسنانه وقد شاهدت حمارا مزق الجزء المقدم
من صدره وكلب مزق الساعد الى ان انكشف العظم ويظهر كأن فساد الحس يوصل
للحيوانات المصابة الى عدم التمييز فكان تمزيق لجسامها بالعض يحدث لها احساسا
لذيذا وفى هذا الوقت لو قبضت اجسامها بعنف لم يحدث لها الم وغاية ما هنالك
بعد القرص تتحرك المرضى ببطء غير مجترئة كأن القرص لم يؤثر فيها والعوى يكون
مستطيلا منتهيا بحدة وفى مدة هذا الزمن المرضى على وجه العموم تفعل حركات
كانها تدافع عن نفسها وتضطرب من جميع الحركات التى تحدث بالقرب منها ومن
شدة غيظها تعض قضبان الحديد التى بالاقفاص وغيره وبوجه عام جميع الحيوانات
المصابة بالكلب تعربد وتعوى وتتهور بمجرد رؤية اى كلب وجميع ما ذكر ينطبق
على الانسان او الخيل والغنم والمعيز فتفعل حركات كانها تدفع عدوها التخيلى
وقد شوهد ان الحيوانات المصابة بالكلب تندفع على جنس الكلب فلذا اذا كان

الانسان ما رابحة بها حيوان مصاب بالكلب ومعه كلب فيقيه عن الاصابة
ولداعى فساد الاحساس تتضح ظواهر اخرى كفقد احساس الجلد بالكلية حتى انه
لا يحس بآلام الاشيا مهما بلغت درجتها ولو كان الحديد المحمى وقد شاهدت انسانا
مصابا قرض جلده بكماشة ولم يتألم وبعض الحيوانات المصابة يظهر عليها علامات منها
يستدل انها تريد التخلص من جسم غريب موجود فى فمها المؤخر وليس ذلك الانوع
احساس تخيلى فقط وصاحب الماشية يزعم ان حيوانه مختنق وحينئذ ذلك يلزم
الطبيب ان يكون على حذر وان يضع الحيوان تحت الملاحظة وبعض الحيوانات
المصابة يحدث لها فساد فى حاسة الذوق خصوصا فى دور العربدة فتبتلع الاجسام
الغريبة كسيور من جلد وما اشبه وفى بعض الاحيان يحصل للمرضى تهيج زائد فى
اعضاء التناسل فانثى الكلاب المصابة يفوح من فروجها رائحة زمن النزو والتعشير
عند الحيوانات وقد حضرت بجنينة التأقلم بباريس كلبة احضروها للتنطيط عليها
بالقول انها من مدة قريبة كلما مرت تبعوها الكلاب فصار تنطيط احد كلاب جنينة
التأقلم عليها واخذها صاحبها وانصرف واذا بالكلب الذى نط عليها قد اصيب بداء
الكلب بسبب ما فعله من اللحس والشم وبالبحث عن الكلبة وجدت انها مصابة به
من منذ ثلاث شهور من كلب مكلوب وقد شوهد انعاظ مستمر فى بعض الخيول المصابة
وقد شاهدوا اطباء البشر ظواهر مماثلة لذلك فى نوع الانسان وقذف السائل المنوى
يكون مؤلما جدا فى هذا الوقت وهذا الدور الذى يكون شاملا لفساد الاحساس العام
والخاص المنعوت بحدوث هزيانات وتخريفات وفقد الاحساس واستشعار المريض
بلذة عند تقطيعه لجلد المجاور للجرح العضى وتهيج الحنجرة قد يفقد تدريجيا
ويتلوه شلل فى بعض اجزاء الجسم يمتد تدريجيا للاعضاء المخصوصية وبهذا
السبب يحدث الصمم فلذا لا يتاثر المريض فى هذا الوقت باى صوت مزعج
حصل بالقرب منه وقد يحدث العمى ويعقب ذلك فقد حاسة اللمس وشلل
اعضاء الحركة كالقسم المؤخر من الجسم او غيره بحسب المراكز العصبية
المصابة فمتى كان المركز المصاب المخ فيفقد السماع ويحصل سكوت وشلل فى
الفك الاسفل فيصير مرتخيا وحينئذ يقال ان الحيوان مصاب بداء الكلب
السكوتى او النوع الاخرس لداء الكلب على رأى بعضهم وليس ذلك الا لحصول
الآفة فى الاعصاب الوجهية وغيرها وحينئذ انقباض العضلات الماضغة
او انبساطها وعدم قدرتها على الحركة يمنع المصاب عن العض ومع كل فالكلب
السكوتى ليس الا شكلا من الكلب العربدى والمريضة المصابة بالكلب

السكونى تعيش خمسة ايام الى اسبوع و فى بعض الاحايين الشلل يبتدئ فى القسم المؤخر واول مايصاب هو طرف الذنب ولذا ترى ان ذنب الكلاب المصابة متدلى بين افخاذها ثم يمتد الشلل حتى يحدث نوع (اسفكسيا) مهلك وهذه الظواهر متعلقة بالشكل السكونى ومدة مكث هذا المرض تختلف بحسب شكله وقوة مقاومة المصاب ومع ذلك فتكون من ثلاثة الى عشرة ايام وذلك بحسب كون الحيوانات محجوزة اوطلقة والاهوية خالصة اولا او انها تعربد وتقاتل غيرها اولا وعادة الحيوانات المصابة بالكلب السكونى تهلك بسرعة لان الصدر لا يتحرك فيحدث الاختناق فى مسافة قصيرة وجميع الحيوانات مستعدة للاصابة بداء الكلب ويجمعها قولهم اكالة اللحوم والحشائش اوالنباتات والطيور *

(التشريح المرضى) الصفات التشريحية المرضية لايمكن بواسطتها تشخيص المرض بعد الموت لعدم وجود علامة خصوصية وبالجملة توجد علامات ثانوية كالاسفكسيا وحين ذلك فالاغشية المخاطية يكون لونها احمر معتم والدم يكون اسود غيرانه يحمر ويتجمد متى لامس الهواء الجوى والاحشاء تكون متغيرة كثيرا وقليلا والنخاع الشوكى والمخ يكونان مركز الاحتقانات غيركافية لتفسير الاعراض التى شوهدت مدة الحياة والجوهر المخى لايشاهد به علامات خصوصية غيران الاصل الفعال المعدى موجود فى السائل المصلى للمخ وفى جوهر المخ ايضا وصفة ميكروب هذا المرض تحت البحث لغاية الآن والسائل المصلى اشد سما معديا من غيره من اجزاء الجسم ومع كل فقد يشاهد فيمن نفق بالموت بهذا الداء انسان كان او حيوان اجتماع كمية زائدة من الكرات البيضا فى اغمدة الاوعية اللنفاوية المخية وجوهر المخ يكون سهل التمزق هش وقد وجد كمية وافرة من الكرات البيضا حول قوائم المخ والمخيخ وعلى سطح الجوهر اللبى العصبى وبصيلة الامتداد وفى الغدد الوعائية اللنفاوية وهذه الكرات يسهل تلوينها بالبيكروكارمينا النشادرية وهذه الصفة ليست علامة خصوصية بل توجد فى حالة الاسفكسيا والموت القهرى السريع وبالفم يشاهد مواد ترابية ولعابية تصير غشاوة المخاطى اسود او بنفسجى وهذه الاوصاف تشاهد بالخصوص فى داء الكلب السكونى وسببها بقاء حنك المريض مفتوحا مدة ما والحنجرة تكون مركز احتقان فيكون غشاوها المخاطى احمر متورم بدون ما يوجد به علامة خصوصية والمعدة يوجد بها علامات تهيج يدل عليه الحمرة وتعرية غشائها عن الطبقة البشرية المخاطية اوالابيتيليوم وسبب ذلك ما ابتلعته الحيوانات من الاجسام الغريبة فى مدة

الحياة مثل الحبال والسيور الجلد وغيره والذي اوجب بلعها فساد حاسة الذوق
وهذه العلامات يعتمد عليها في الصفات التشريحية المرضية كانها علامات دالة
على المرض الذي نحن بصدده لعدم وجود خلافها خصوصية ولذلك قد توجد
تلك العلامات بالامعاء لاشتراك الغشاء المخاطي والاجسام الغريبة تبسط
الصمام المعدي المعوي المسمى بالبواب وتصل للاثني عشري وقد يوجد في الفم
ارتفاعات صغيرة في حجم العدسة او اقل في مؤخر اللسان بالسطح الظاهر والباطن
للحدين واللثة وتلك البثرات تحتوي على مادة مصلية وبعد تمزقها يتخلف محلها
جرح وليست جروح الغشاء المخاطي الا عن الاجسام الغريبة وقد يحدث دوالي
في الفروع اللنفاوية الدقيقة وبالجملة الصفات التشريحية لا يستدل منها الا
على علامات تؤيد ما يستعمله الطبيب في مدة الحياة فمثلا حالة الاسفكسيا
والحنجرة والمعدة والاجسام الغريبة ووجود الكرات البيضا في اوعية المراكز
العصبية هي ما يساعد على التشخيص بعد الموت *

(التشخيص) قد يكون صعبا في ابتداء المرض ووجود الشهية وعدم
لا يعبأ به ففي الدور الاول يشاهد زيادة الاحساس ويخشى المريض من الاصوات
المفزعة والضوء الساطع الشديد التأثير فلذلك تهرب المرضى لتختفي في المحلات
الخالية عن ما يهيجها وبعضها يبحث ويميل لملاطفة صاحبه دائما كالكلاب مثلا
وبعضها يكون ذي خرافات وهزيانات تنتهي بعوي متكرر ذو صوت مخصوص
متى سمعه الانسان دفعة يعرفه بعدها واما تشخيص دور الحدة والشدة سهل جدا
لوجود عسر البلع وحصول الهيجان او العربدة بتقطع اي سكون ثم هيجان وهلم
جرا واما في الانواع المختلفة من الحيوانات فتكون الظواهر المرضية واحدة ففي
الخيول يحدث خوف وفزع شديد واحساس متى لمست بالكرباج مع ارتعاش
ثم يظهر فساد حاسة اللمس مع تهيج في اعضاء التناسل واما جنس الثور يهيج وينعر
ويصير مقاتل فيضرب بقرونه وبارجله ومثله الغنم والمعيز ويوجد في الكلاب
المصابة بالشكل السكوتي شلل ووجه عبوس وسكون بالفك السفلي واما الحيوانات
الاخرى خلاف الكلب بما فيهم الانسان من النادر ان يبتدي الشلل بالقسم المقدم
او الاعلا من الجسم وفي الانسان اول ما تصاب اقدامه ثم الساقان وهكذا واخيرا
هذا المرض السهل التشخيص في مدة الحياة لا يترك اثار منها يستدل عليه بعد الموت
ومع ذلك لا يلزم اننا نتساهل في البحث عن وجود الجرح الرضي الناشئ عن الاسنان
او اي واسطة في تلقيح هذا المرض لان ذلك يساعدنا على التشخيص متى كان
الجرح ظاهرا اذ لا يمكن حدوث هذا الداء بدون واسطة والجلد السليم لا يسمح

للاصل المعدى بالامتصاص وحينئذ لا بد من وجود عض او جرح او وخز وحيث كان لا بد من تعرية الجلد لاجل امتصاص السم المعدى فى داء الكلب بواسطة الاوعية اللنفاوية والدموية وعلى العموم لاجل ان يمتص السم المعدى يلزم ان يكون ملامس لسطح قابل للامتصاص ولا يمتص فى المجرى الهضمى لسببين كما يقال الاول ان العصارة المعدية تتلفه والثانى مقاومة الغشاء المخاطى والاصح عندى مقاومة الغشاء المخاطى اذ حدث التلقيح عندما كان متعريا عن بشرته ولم تفسده العصارات وبادخال السم المعدى فى الجهاز التنفسى لم يشاهد اثر اعقبه حدوث المرض ومدة امتصاص السم المعدى لم تكن مستطيلة بل هى من خمسة عشر دقيقة الى ثلاث ساعات بحسب المشاهدات العملية ومع كل يقال بان لكل سم مرضى مسكن فمسكن السم المعدى لداء الكلب الخ ولعابه وسوائله فكانه بعد امتصاصه يصل الخ ويتكاثر هناك وبعد ذلك تتضح ظواهره المخزنة وتأثيراته المفسدة للبنية

(الحكم على عاقبة هذا المرض) عاقبة هذا المرض خطرة جدا لانه مهلك غالبا ولكونه معدى للانسان وكذلك عدم وجود دواء شافى له ومع ذلك من شفى منه اكتسب العصمة دون المرض المذكور ولم يصاب به مرة اخرى وابحاث المعلم (باستور) الغرض منها الوصول لهذه الغاية ومع ذلك ربما تعسر استعمال طريقته فى هذا المرض التى هى عبارة عن احداث بالصناعة مرض سريع الشفا حميد العاقبة واقى عن الاصابة مرة اخرى

(المعالجة) هى لغاية الآن بدون فائدة كبرى يعول عليها ومع كل فالجزئيات التى تستعمل تمد مدة حياة المرض ولا تحيل بينه وبين الهلاك ومن الواجب تشريط محل العض ثم غسله وان امكن ربطه برباط حلقى لمنع الدورة فيكون احكم وقد يستعمل المحجم والمص متى كان الفم خالى من الجروح والكى بالنار او الجواهر الكاوية كنترات الفضة وكلورور (الانتيمون) وحمض (الكلورايدريك) و (الازوتيك) وعيب هذه الجواهر السائلة كونهم لا يحدثون كيا محدودا بل يمتد والى الانسجة وفى عمقها والاحسن الكى اما بنترات الفضة او الحديد المحمى او النوشادر ولكن لما كان يتعسر وجود الحديد المحمى فى وقت اللزوم وكان هذا المرض تمتص اصوله السمية بسرعة فضلت الكاويات الاخرى كنترات الفضة والنوشادر وغيرها

(السياسة الصحية) ولو لم تصدر اوامر خصوصية عن هذا المرض غير ان بمقتضى الاوامر الموجودة يجب على كل طبيب ضبط الحيوان الذى يشك فيه انه مصاب ويحرر عنه تقرير للحكومة المحلية اولمن له الادارة ولا يعطى الحيوان

لصاحبه

لصاحبه لمنع انتشار العدوى سواء بين الحيوانات او الانسان ومع ذلك ينبغي اعدام المصابة والمشكوك فيها في الحال ولو ان مسيو (د يكروا) اكل من لحوم المصابة بالكلب ولم يحدث به شيء مع سابقة اعطاء اللحوم المذكورة لحيوانات سليمة ولم يحصل لهم اى تاثير وبعد تجاسر بفعل ذلك في نفسه لكن ينبغي اعدام اللحوم المذكورة بالكلية او اعطاها للمصاحط للانتفاع في الصنائع بخلفاتها حذرا من عدواها لان السائل المصلى للمخ معد بعد الموت وكذلك المراكز الكبيرة العصبية *

(الكلام على الامراض الديدانية الطفيلية)

باب في المرض المسمى لادريرى * اى مرض الدودة الحويصلية ومعنى لادريرى البرص وهذا الاسم قديم جدا وقد سمى ايضا بالجذام وكان في ذلك الوقت الجذام منتشرا بين اليهود وقد قيل ان سبب التسمية المذكورة هي نسبة الى رجل سائل كان مصابا بالجذام وهو المقدس (لازار) وكانت الناس تسميه في ذلك الوقت الابرص وايضا سميت بذلك الاسم المستشفيات التي كانوا يعالجون فيها مرض الجذام والاصوب تسمية هذا المرض بمرض الدودة الحويصلية لانها تنطبق على طبيعته وهذا المرض عبارة عن وجود الديدان الحويصلية في المجموع العضلي باجمعه وهذا المرض يشاهد في الخنزير والبقر والخيول والكلب والانسان ايضا *

(فصل في مرض الدودة الحويصلية للخنزير)

هذه الآفة معروفة من قديم الزمان فموسى عليه السلام منع اليهود عن اكل لحوم الخنزير لعلمه بوجودها فيه وكان غير معروف عندهم النسبة الواقعة بين الدودة الشريطية للانسان والحويصلية للخنزير وغيره وغاية ما علم لديهم ان لحوم الخنزير المصابة بهذا المرض مضرة لمن اكلها وسريعة التعفن وكان يظن تولدها من اسباب اخر ولم يكن معروفا لديهم تولد الدودة الحويصلية الخلوية من الدودة الشريطية الارضية للانسان *

(الاسباب) يتميز لهذا المرض اسباب عمومية واسباب خصوصية فالاسباب العمومية هي الاسباب المهيئة كالجفوفة والرطوبة والاهوية الغير الجيدة والمياه الرديئة وبالجملة جميع الوسائط المضرة بالصحة العمومية الموجبة لضعف الجسم ونهوكته تساعد على حصول هذا المرض اذ قد شوهد ان الحيوانات المعرضة لتاثير الاهوية والفصول والتغيرات الجوية تصاب بهذا المرض اكثر من الحيوانات التي تتغذى بالاسطبلات مغطاة ووسائطها الصحية جيدة فتكون محفوظة من الاصابة او تقاومها بالاقل ويوجد سبب اخر لانتقال هذا المرض وهو

اكل تلك الحيوانات من غائط الانسان المريض بالدودة الشريطية فيتمزق بيض الدودة المذكورة ويستحيل الى دودة حويصلية فى النسيج الضام للالياف العضلية وبيض تلك الحيوانات يقاوم العصير المعدى وان بيض دودة واحدة يبلغ ملايين ويحفظ زمنا طويلا فدودة شريطية تكفى لتعميم بيضها ببركة فان شربت منها الخنازير تصاب بالمرض ومتى وصل البيض الى المعدة اوالى الفم ينفجر بسرعة فى الفم او المرى او البلعوم وما ينسبق من الاجنة يمر من وسط الغشاء المخاطى ويسكن بين الالياف العضلية وان كان هذا الرأى ليس عموميا غير ان يمكننا قبوله الآن بالنظر لوجود الدودة فى اللسان والحنجرة والعنق والمعدة حتى ينكشف لنا رأى آخر وبعضهم ذكر بان الاجنة توصلها الاوعية الدموية لمراكز العضلات وقد شوهد بالتجربة ازدياد كمية الديدان يوميا فى المصاب ولم يشاهد لهذه الدودة الا رأس واحدة ولم يشاهد لها اعضاء تناسل ونمو هذه الديدان يحصل بواسطة الازرار على السطح الظاهر للغشاء الاولى لها وتارة فى سمكه وتنفصل منه متى وصلت الى حجم حب الشهدانج وعما قليل يتكون الغشاء الثانى فى باطنها وفيما بعد يكون هذا الغشاء مركز التكوين ديدان صغيرة ذات غشاء حويصلى وهكذا كل دودة مركبة من غشاءين ظاهر وباطن فالظاهر غلاف رقيق يشبه زلال البيض المتجمد مكون من صفائح موضوعة فوق بعضها والباطن مكون من طبقات ليفية متوزع فيها حبوب صغيرة للغاية ويوجد فيه سائل شفاف لونه اصفر او اسمر ويقال على رأى بعضهم ان هذا المرض ينتقل بالوراثة الى الاطفال بواسطة الامهات فى حال الحياة الرحمية لا بواسطة الآباء وعلى العموم فالسبب هو دخول البيض المتخلف عن الدودة الشريطية الارضية فى البنية الحيوانية ووجود الاسباب المهيئة وانتقال المرض من المريض الى السليم ومن الام الى اطفالها وجميع الاسباب الاخر التى يقال بها غير ما سبق ذكره لا تأثير لها * *

* (الاعراض) * فالاعراض المشخصة التى هى وجود الدودة الحويصلية فى السطح الاسفل وفى دائرة واصل اللسان وكذلك بالملتحم ونادرا ما توجد فى ثنيات الشرج ففى تلك المواضع توجد الديدان على شكل فقاعة مستطيلة ذات حويصلة وقد يكون شكل الديدان كروى او بيضاوى او كمثرى ولونها مائل للبياض فى حجم حبة الشارق او الحمصة الصغيرة لامعة ملساء اولا ومن شاهدها مرة فلا ينساها واذا ضبطت احدى هذه الفقاعات او صار لمسها فيحس بان تحت الاصبع حويصلة مرنة مملوءة بسائل واذا امتحن السطح الظاهر باعتناء يشاهد فيه نقط مائلة للبياض مرتفعة وهذه النقط هى رؤس الديدان الشريطية المتجددة

بارزة

بارزة من غمدها وهذا ما سميناه بالنمو والتكاثر فى هذه الديدان بالازرار وقلما يشاهد وجود الديدان الحويصلية باللسان وذلك بالنظر لكون التجار يستاصلون تلك الديدان من اللسان فلذا يلزم ذبح المريض للبحث عنها متى شك فى وجودها وقد يحصل سمن للحيوانات المصابة فى بعض الاحيان فيغش المشترى لها وخلاف الاعراض السابقة الذكر يوجد بحة فى الصوت وكلما اشتدت البحة علم تقدم المرض ويحصل سعال متقطع متواتر مصحوب بلهث سريع وهذه الاعراض توجد متى كان مركز الديدان الغشاء المخاطى للحنجرة وقد يحصل احساس شديد فى بوز الخنزير او زنفارة الحلوف او فنطيسة الخنزير نتيجة وجود الديدان المذكورة فيحفر ببوزه الارض الطرية معلنا بصوت مزعج عن المه من ملامسته اياها الى ان يصل ان يتألم جدا من لمس الارض فلا يحفرها واذا ضرب ضربا خفيفا على بوزه فينزعج ويرسل صوتا مزعجا وذلك يكفى للشك فى اصابة الحيوان بالمرض وقد يحصل ارتفاع الكتفين فى محل الحارك وينخفض الحارك نوعا من الجهة العليا والمقدمة ويصعب المشى بالاطراف المقدمة فهذه العلامة اذا وجدت يلزم البحث عن الفم لانها تدل على وجود حيوانات طفيلية فى العضلة الكبيرة الصدرية والكبيرة المسننة فيزتخيان ويسقط الصدر بين الكتفين واغلب المصابين تكون حافظة لشهيتها وصحتها الظاهرة وتسمن بسهولة فلذا تنغش رؤية الناظر اليهم بدون بحث ثم اذا تقدم المرض يحصل النهوكة ويحصل ارتشاحات مصلية فى الاطراف وبين فرعى الفك وتصفر الاغشية المخاطية وتنقص الشهية ويحصل اسهال مصلى مستمر والنبض يصير خيطى صغير ويتعفن الفم ويصير ذا رائحة كريهة وتصفر اللثة ويسيل منها دم ثم تهلك المرضى وقد يحصل تكلس فى الديدان وتموت فيشفى المريض *

(التشخيص) لاجل تشخيص هذا المرض يقبض على الخنزير من ارجله ويطرح على الارض ويتكأ على عنقه ثم يستعمل لفتح فمه الآلة التى من حديد المعدة لفتح فم الفرس للاستقصا على الديدان حفظا من اصابة الاصابع والايدى بالعض ثم ان لم توجد الديدان فى هذا المحل فيبحث عن محلات وجودها فى الغشاء المخاطى للفم والملتحم والدبر وان وجدت اثر التحام او ندبة دلت على استخراجها بالصناعة *

(الحكم على عاقبة هذا المرض) يعتبر هذا المرض عضال وثقله وخفته تابعة لكثرة اوقلة الديدان ومقاومة البنية وعدمه متعلقة باحوالها الصحية ولحوم هذه الحيوانات تقاوم الطبخ والديدان المذكورة تتكون وتنمو فى القناة الهضمى للانسان وتحدث فيها الديدان الارضية الشريطية واذا صار تسوية اللحوم

المذكورة بالطبخ فتموت الديدان انما لحومها تكون قليلة التغذية وامراقها ذات لون ابيض مضطرب وطعمها كريه تفه وتنقبض الاكياس الديدانية وتنكمش على نفسها وتتصلب بعد الطبخ ويحس بها كالرمل تحت الاسنان وقد يحصل منها اسهال شديد فلجميع هذه الاسباب وعدم النفع باللحوم وعدم شفاء من يصاب وانتقال المرض من الحيوان للانسان اعتبر هذا المرض ثقيل مخيف

* (التشريح المرضى) * يوصف هذا المرض بوجود الديدان الحويصلية الخلوية فى وسط العضلات وبعض الاعضاء ويكون مصحوبا بآفات ثانوية كالنهوكة والاضمحلال وقد توجد الديدان فى عضلات الحياة وفى القلب ونادرا ما تشاهد فى بقية الانسجة كالمخ والرئة والكليتين والكبد والطحال وسمحاق العظام وهذا مما اذا عم المرض البنية الحيوانية فاذا اعتبرنا كل دودة حويصلية على حدتها نرى انها مكونة بكيس بيضاوى امتداده من اثنين مللى متر الى عشرين وعرضه من خمسة مللى متر الى عشرة موضوع بين الالياف العضلية المستعرضة اتجاهها يتبع اتجاه الالياف واذا صار استئصال الكيس من محله يترك تجويفا بيضاوى مكتسى بطبقة رقيقة من نسيج خلوى سميك كغشاء خاص بالتجويف ذا لون ابيض لماع قليل الوعائية مجرد عن (الابيتليوم) اى الطبقة البشرية المخاطية وان نظر اليه بالنظارة المعظمة فلا يشاهد الاعناصر النسيج الخلوى واذا اخذت الحويصلة الدودية على صفيحة من زجاج فيشاهد انها ممتلئة بسائل وعما قليل تنحط بخروج السائل منها بالخاصية الشعرية وحول تلك الحويصلة يشاهد نقط بيض معتمة عظمية صغيرة جدا ملتصقة بجدران الكيس هى رؤس الديدان الجديدة واذا ضغط على الحويصلة فتخرج الراس بتمامها وهذه العملية تفعل بين صفيحتين من زجاج واذا عرضت للنظارة المعظمة تشاهد الراس محمولة على العنق وفى اعلاها تاج مزدوج من خطافات اسفله اربعة محاجم تظهر كاربعة فتحات مستديرة حبية وكل كيس من هذه الاكياس يكون ذا راس واحد وقد تنقص حجما وتجف تلك الاكياس وتتكلس ولم يعلم ان كانت المتكلسة تنمو ام لا لعدم فعل التجارب عن ذلك والديدان المذكورة تتلف العضلات التى توجد فيها وتكون صفرا رخوة مملوءة بسائل ان شقت العضلات فيسيل منها ويكون ذا لون اصفر تبنى ناتج من افراز الحويصلة الديدانية وهذا الشكل نادرا ما تصل اليه الحالة وبالكحت يمكن ازالة الاكياس السطحية وهذه طريقة مستعملة للغش ولاجل معرفتها يلتفت للتجاويف التى كانت حافظة للديدان او يستعمل الشق فى وسط العضلات وتمتحن ومع كل فالحالة الظاهرية للعضلات وصفاتها وصف خصوصى فى هذا المرض وقد توجد صفات تشريحية

اخرى

اخرى تابعية بحسب الامراض المرضية التى يصاب بها الحيوان *

(المعالجة) لم يكن موجود وسائط علاجية للشفاء من هذا المرض شفاء قطعيا واعظم واسطة هى منع دخول البيض الديدانى فى البنية ولاجل ذلك يلزم معرفة فسلوجية الدودة الارضية الشريطية واستحالتها وهذا ماسندرسه فبعد ان تبلغ الدودة المذكورة السن الذى تخصب فيه يظهر من غشائها رؤس الديدان المستجدة وكل دودة ذكر وانثى فى آن واحد وفى زمن التكاثر تندفق المبايض وتمتلئ بمقدار عظيم من بيض صغير وحينئذ تحصل ظاهرة جديدة هى انفصال الازرار بعضها عن بعض ولا تكون احداها متعلقة بالاخرى وتخرج مع المواد البرازية الديدان المذكورة وهى تعيش منفصلة عن بعضها اياما قلائل ثم ينبذ ويتفرق البيض الذى كان ماليا ايلها وهذا البيض يبقى بدون ان يتلف فيقاوم ارتفاع درجة الحرارة وانخفاضها وتاثير اليبوسة والرطوبة والماء والكؤل ويدخل مع الاغذية والمشروبات فى فم الانسان والحيوانات فينتفخ ويتولد منه ديدان جديدة فالبيضة متى وصلت الى الفم تستحيل بسرعة الى ديدان صغيرة تثقب الغشاء المخاطى الفمى او الحنجرى او تقف فى وسط النسيج وهذا هو السبب فى وجود الديدان بتلك المحلات وهكذا فى المعدة ينفجر الغشاء وينبثق البيض وتمر الديدان الصغيرة من الغشاء المعوى حتى تقابل وعاء شعريا يحملها بدمه الى النسيج الخلوى بين العضلات فتحدث هنالك التهابات حادة او مزمنة وتتكيس ويتولد عنها الازرار فهذا راى بعضهم فى الدودة المذكورة واذا اخذها الانسان ضمن اغذيته فتصل الى المعدة وينفجر غشاؤها الظاهرى فيها ويذوب بالعصير المعدى ومايبقى ويتولد يقاوم العصير المعدى فلذا تنسبح فيه الديدان وبواسطة الخطاطات تتعلق على الغشاء المخاطى المذكور فتتولد الديدان وتتكاثر وتنتقل من الخنزير الى الانسان بواسطة اللحوم وغيره وبالعكس على راى بعض المؤلفين ونحن نجمع بين صدق الرايين والواسطة القوية هى ابعاد احدى النوعين عن بعضهما ومنع الخنازير من اكل غائط الانسان وعلى اية حالة كانت تلك الديدان فانواعها كثيرة منها النوع الذى نحن بصدده والديدان ذات الذنب الحويصلى التى تعيش فى سمك الجلد فقط والديدان الوحيدة تعيش فى القناة الهضمية وتتكاثر بالتناسل وهى مذكرة ومؤنثة واما ذات الذنب الحويصلى تتكاثر بالازرار والديدان القرعية حيوانات بسيطة متكونة من حيوانات متضاعفة وهذه الاستحالات العجيبة يوجد فيها فى النوع الواحد جرثومات تتوزع وهى البيض وديدان صغيرة تتكاثر اى تتولد منها ديدان مثلها واجهزة

متكررة وهي قطع الديدان الوحيدة وحيوانات تنفصل عن بعضها بعد ان كانت متصلة وهي الديدان القرعية ومن جميع ماقلناه يستنتج ان الديدان الحويصلية هي صغار الديدان الشريطية والديدان الصغيرة تنموا وتصل الى الحالة الشريطية بانتقالها من حيوان الى آخر اكثر ارتفاعا في السلسلة الحيوانية ومثل ذلك يحصل اذا انتقلت الى الانسان من حيوان آخر وان اختلاف الوسط له تأثير في نموها وان بعض الديدان الحويصلية لايصل الى الحالة التامة اصلا والديدان الصغيرة ليس لها اعضاء تناسل وذلك كالحويصلية والشريطية لها اعضاء تناسل والقرعية هي قطع الديدان الشريطية التي انفصلت عن بعضها عند نضج البيض وان البيض وصغار الديدان الحويصلية تنتقل من الحيوان الى الانسان ومن حيوان الى آخر مع الاغذية والمشروبات وهذه الاخيرة هي التي بصددها الموضوع وبالاختصار دخول بيض الديدان الحويصلية في البنية الحيوانية يكون مع الاغذية او المشروبات وتنفجر في الفم او الحنجرة او الامعاء وتسكن في وسط الغشاء المخاطي او تقابل فرعا شعريا وعائيا فيحملها الى الانسجة العضلية فتسكن فيها وتحدث تلفها وتوجب اضطرابا في الوظائف الفسلوجية للبنية الحيوانية

*

(لحوم الخنزير المصاب بهذا المرض) قد عرف من قديم الزمن رداءة تلك اللحوم فقد حرمتها ديانة اليهود والمسلمين بوجه عام مطلق سواء كان الخنزير سليما او مريضا واما المسيحيون وبالخصوص منهم سكان اوربا وامريكا واسيا فياكلون تلك اللحوم بشرط ان تكون جيدة وكل لحوم شك فيها بهذا المرض فيجرى تلفها واللحوم المصابة متى عرضت لحرارة سبعين درجة مدة ما فتتلف الديدان واذا كانت تلك اللحوم موجودة على حالتها الطبيعية بعد الذبح فتكون رخوة مائية ذات طعم ملحي سهلة التعفن وان طبخت بعد الذبح مباشرة فتكون ذات طعم كريه ومضغ عسر تتفرقع تحت الاسنان لداعي تجمد الديدان بالحرارة ومتى دخلت في الجهاز الهضمي فتكون عسرة الهضم وقد شوهد ان اهالي حارة بتمامها من باريس اصيبت بالقئ والاسهال والدوخة بعد اكلهم لحوم خنزير كان مصابا بهذا المرض وكانوا معتادين على ذبح الحيوان وتفرقته على بعضهم فالحكومة الفرنساوية عينت من ذلك الوقت سلخانات خصوصية ومايوجد من اللحوم المصابة او غيره بغير تصريح من الصحية يدفن ويجرم صاحبه وكل حيوان كان مصابا بهذا المرض فبيعه فاسد ويجوز اعدامه بدون مقابل

*

(فصل في مرض الدودة الحويصلية للبقر)

هو مرض يوصف بوجود الديدان المذكورة في العضلات ولمناسبة ماوصفت به

بعض الاطباء من اكل اللحوم النيئة فانجذبت الافكار نحو لحوم البقر المصاب بهذا الداء لما حصل لمن تعاطاها الاسهالات والامغاص والعوارض الخطرة وقد فعل جملة تجارب لاثبات اصابة البقر بهذا المرض فاخذت محصلات الديدان الحويصلية واعطيت لعجل صغير فشوهد انها متى وصلت الجهاز الهضمى يحصل فيها كما سبق ذكره وبذبح الحيوان المذكور المفعول عليه التجربة نشاهد الديدان فى عضلاته والدودة الحويصلية الخاصة بالبقر لم تنتقل للكلب والخنزير والارنب والضأن وهذا المرض متواتر فى جهات الهند والشام والجزائر لان سكان تلك الجهات على الدوام موجود بامعائها الدودة الشريطية قنوية الوسط وفى تلك البلاد يوجد ايضا بلحوم الابقار الدودة الحويصلية وقال بعضهم انه شاهد الابقار بالهند تأكل غائط الانسان وان كان ذلك نادرا بالكلية فعهدنا على التجارب الدالة على ان السبب الوحيد فى حصول هذا المرض هو دخول بيض الديدان فى الجهاز الهضمى

*

(الاعراض) تشاهد اعراض عمومية كالحزن والكآبة وحمى خفيفة وارتعاش فى العضلات خصوصا عضلات الاكتاف وهزال ثم تعود الصحة ويقال انه يتم تكون الديدان بعد اربعة وخمسين يوما وتتكلس بعد مائتين واربعة وعشرين يوما ولم توجد اعراض خصوصية

*

(التشخيص) تشخيص هذا المرض صعب جدا لندرة وجود الحويصلات الديدانية بالفم ويسهل اذا بحث عنها بالحيوان المذبوح

*

(الحكم على العاقبة) هذا المرض لم يكن مهلكا بسبب تكلس الديدان الحويصلية بين العضلات

*

(التشريح المرضى) توجد الديدان بين العضلات وقد وجدت فى الكلى وفى العقد الليمفاوية وفى اللفائف الخية وقد شوهدت فى عضلات الاكتاف والفخذ والصدر واللسان والحجاب الحاجز وقد استخرج بعض المؤلفين من العضلة الابسواسية ثلاثمائة دودة حية وقد وجدت الديدان بعضلات القلب وكان حجمها كراس الدبوس واما طولها الاعتيادى فكان اثنا عشر الى اربعة وعشرين مللى متر وعرضها من ستة الى سبعة مللى متر وهذه الدودة ذات راس واربعة محاجم وبالراس آثار محل وجود الخطافات وينتهى هذا المرض بتكلس الديدان

*

(السياسة الصحية جميع الطرق التى تستعمل لهذا المرض متى اصيب به الخنزير تستعمل هنا

*

(فصل فى الدوران)

هذا المرض يسمى بهذا الاسم نظرا للحركة الدورية او الرحوية التى يفعلها المريض

وهو متواتر في جنس الضأن وناتج عن وجود ديدان بالمراكز العصبية كالنخاع الشوكي
والمخ وقد يشاهد هذا المرض احيانا في البقر خصوصا العجول منها ونادر في كهولها بخلافه
في الضأن فالمتقدمة في السن تصاب به ونادر ما تصاب به شبابها ويوجد لهذا المرض شكلان
حاد ومزمن فالحاد تشاهد فيه جميع اعراض الاحتقان المخي فيحدث اضطراب في الدورة
والتنفس مع خدر يعقبه تهيج شديد ثم خدر وهلم جرا واما الشكل المزمن فاعراضه الاولية
تكون مجهولة فيبتدى بنقص الشهية وهزال المريض وعدم الاحساس بالمؤثرات التي
توجد حوله والعينان تكونان مفتوحتين ذات لون مائل للزرقة وقد يحصل شلل في العصب
البصري ثم تزداد الاعراض شيأ فشيأ ويدور المريض دورة رحوية احيانا تارة باليمين
وتارة بالشمال وفي الغالب يدور تبعا للجهة التي تكون فيها الاصابة ويفعل ايضا حركات
مختلفة بحسب مراكز الاصابة فاذا كان مركز الداء على اليمين دار على اليمين واذا كان
الشمال دار على الشمال واذا كان الى الامام اتجه للامام حتى يمنعه مانع واذا كان مركز
الداء في الجزء الخلفي من المخ فالحيوان يرفع رأسه ويخفضها ثم يسير وينكب واذا كان
مركز الداء الجزء المتوسط من المخ فلا تحصل اعراض وقد يموت المريض بالسكتة المخية
واحيانا يعسر المضغ ثم تخف الحيوانات ويهلك المريض وفي مدة ذلك المرض يشاهد
تمدد الحدقة وقد يحصل اسهال شديد كريه الرائحة مائي وقد تشاهد الاكياس الديدانية
تحت جلد فروة الرأس بسبب الارتشاح المصلي وامتصاص العظم وخروج الديدان وهذا
المرض يحصل في الابقار مصحوب بهذه الاعراض لكنها تكون باقل شدة فتدور الابقار
وتنطح برأسها ما قابلها من الموانع ثم تهزل وتهلك وذلك بالتدريج وقد يكون مركزها
النخاع السلسلي فتظهر اعراضه وتشتد في وقت الحرارة والبرودة *

(التشخيص) التشخيص سهل بواسطة الاعراض التي منها هزال
المريض واللون المائل للزرقة بالعينين وحركة الدوران وفقد الاحساس في بعض الاجزاء
او الجسم كله والاستسقا المائي كل ذلك يكفي في تشخيص هذا المرض وقد يقع الغلط بين
هذا المرض والدوخة فاعراض الدوخة تكون سريعة والفرق بينه وبين مرض الديدان
الانفية هو سيولة سائل من طاقتي الانف *

(التشريح المرضي والفسلوجية المرضية) مما سبق علمنا ان هذا الداء
نتيجة وجود ديدان في المجموع العصبي للضأن وهذه الديدان متولدة عن الدودة الشريطية
التي قد يبلغ طولها مترا وراسها يوجد فيها خطاطيف عددها مائة اثنين وعشرين
لغاية اثنين وثلاثين موضوعة كتاجين فالعليا اطول واثخن من السفلى ويوجد في
هذه الدودة ثلاثة اجزاء رئيسية والحلقات تختلف بحسب الجهة التي يصير امتحانها
فالحلقات العنقية رقيقة مستطيلة من الامام الى الخلف واما حلقات الجزء

المتوسط

المتوسط كاملة التربيع وحلقات الذنب ذات شكل مستطيل قائم الزوايا وهذه الدودة الشريطية تعيش فى امعاء الكلاب وقد تشاهد فى امعاء الذئاب وبيض هذه الديدان يخرج مع المواد البرازية وينتشر بالمرعى وبجهات اخرفتأكلها الغنم عند ماتاكل من الحشيش الملوث بها ومتى وصلت البويضات الى الجهاز الهضمى فتستحيل الى دودة ذات راس به ستة خطاطيف الاثنين المقدمين منهم يكونا على الحالة الاثرية واما الاربعة الجانبية فتكون منحنية وتستعمل كذراع للحيوان تساعده على العوم والسير واما الاثنان المتقدمتان فتنمو ويكون وظيفتها ثقب الغشاء المخاطى المعوى ومتى وصلت الدودة الى الطبقة العضلية وقابلت فى سيرها وعاء فتثقب غشاءه وتعوم فى سائله واما اذا قابلت غشاء يقاومها فى السير فتنحرف حتى تقابل وعاء وقد تمكث مدة فى الدم بدون ان تصل الى المجموع العصبى ومتى وصلت للمجموع العصبى فتنمو هنالك وتهتك اللفائف المخية وتسكن فى وسط الخلايا المخية وتجعلها ذات لون مائل للصفرة ناشئ من الافرازات التى تحصل من الدود المذكور ثم ان الدود يفقد خطافاته ويثخن متى كان فى المراكز العصبية وفى سطحه يظهر ازرار وهذه الازرار تزداد حجما وفوق هذه الازرار تتكون الخطافات والاربعة محاجم ولا تكمل الديدان المذكورة الا بعد ثلاثة او اربعة شهور وبسبب ان نموها بطئ وتدريجى فتتلف جوهر المخ وتوجب امتصاصه وحينئذ تحدث اضطرابات فى المخ والمجموع العصبى واذا كانت الديدان المذكورة تقابل الجدرانات الجمجمية فينتهى الحال بامتصاص الجوهر العظمى تدريجيا ثم تتمزق جدر الجمجمة وتشاهد حينئذ حركات الديدان واذا اكلت راس خروف وكانت محتوية على الديدان فيحصل لمن اكلها ما حصل للضأن وقد جرت عادة فلاحين فرانسا بان يعطوا الكلاب روس الاغنام المصابة بهذا الداء فعند وصول الديدان الى الغشاء المخاطى المعوى فتتعلق بمحاجمها عليه وتكبر من الامام الى الخلف ثم ينقذف منها ديدان اخرى ويتم نمو الاولى وتبرز الازرار من الثانية ويخرج البيض مع المواد البرازية وتتلوث به الاغذية ومرعى الاغنام وبالاختصار البيض متى دخل فى المجرى الهضمى للضأن يستحيل فى المخ الى ديدان تامة وان اكلته الكلاب فيستحيل فى امعائها الى الدودة الشريطية ومما ذكرناه سابقا يتبين حقيقة الاسباب وكل سبب مهيئ كالضعف والهزال وعدم جودة الاهوية والاغذية والمشروبات والرطوبة يساعد على تكوين هذا المرض وخصوصا الرطوبة تحفظ حياة بيض الديدان زمنا طويلا ما لم يحصل فيها تعفن وقد يسبح البيض بالانهر والبطيحات المعدة لشرب الحيوانات

منها فتلتقطها الحيوانات ويحصل لها هذا المرض وسن الشبوبية والضعف يساعدان
على حصول هذا الداء

(المعالجة) هى منع الحيوانات من تعاطى الماكولات والمشروبات
الموجودة فيها بيض تلك الديدان وكلاب الحرس هى السبب فى انتقال المرض الى الغنم
عند حصول التغوط او الاسهال وقد تفعل عملية الثقب الجمجمى لاستخراج الديدان
وتوجد انواع اخرى من الديدان وتصيب الحيوانات الاهلية فمنها نوع يشاهد فى
المجرى الهضمى لذوات الفقرات والثدى وهذه الديدان لا تحدث اضطرابا فى البنية
الا متى كثر عددها وقد توجد فى الامعاء كصمام ملتفة على بعضها فتسد المجرى
المعوى ومن ذا تنشأ الامغاص الشديدة والتخم وبيض هذه الديدان ذو غلاف
سميك داخله غلاف آخر ذو ثنيات ولون البيض ابيض قد يتلون بلون الاغذية
وهكذا البيض يتولد عنه ازرار تصير ديدانا ويلزم لتفريخ كل بيضة اربعون
يوما والبرودة تعيق مدة التفريخ والدودة الواحدة من هذه الديدان تعيش
خمس سنوات بالاقل داخل الغلاف الحافظ لها على شرط ان تكون موجودة
فى الرطوبة والمعلم (دافين) حفظ الديدان احياء مدة خمس سنوات كما ابان
ذلك بالتجربة ويوجد نوع آخر من الديدان يعيش فى الامعاء الغليظ والقولون
بالخيول فقط وقد يوجد ديدان اخرى بالامعا الدقيق للبقر وديدان تعيش
فى الامعا الدقيق للكلاب وقد تثقب الامعاء وتصل الى (البارتيون) وتحدث
التهابه وطالما وجد ديدان مختلفة الاسماء والمراكز فمنها ما وجد بمرئ الكلب
لا غير وتعرف بلونها الاحمر الدموى ومنها المسمى (اسطروبجل) ومسكنها
الكلية فى الانسان والخيول والبقر والكلاب والثعلب والذئب وحيوانات
اخرى وتحدث تلفا عظيما بالكلية وهذه الديدان الاسطوانية المسماة اسطروبجل
توجد احيانا فى وسط العضلات المجاورة للكليتين وتخرج مع البول وكذلك
الديدان ذات الذنب الحلزونى الجناحى المسماة (اسبيروبتير) ومنها (الاسطروبجل)
الزيبقية التى توجد فى الشعب الرئوية للعجول فقط وتحدث التهابا شعبيا قد
يكون عموميا ومنها (الاسطربجل) الخيطى التى تحدث التهابا شعبيا ديدانيا
بالغنم وقد يعم القطيع كله وتوجد بالانتهاآت الشعبية الدقيقة جدا ومنها
(الاسطربجل) التى تعيش فى شعب الخنزير ومنها (الاسطربجل) القلبية
وتوجد فى قلب الكلاب واذا امتحن دم المصاب فى قلبه بهذه الديدان بالميكروسكوب
فنشاهد بالدم الديدان المذكورة وقد يوجد غير تلك الديدان بالحيوانات
الاهلية مما يطول شرحه وذكره هنا ولحوم الحيوانات المصابة بهذه الديدان

قد لا تؤكل لتلفها بالديدان او حدوث اضطرابات عمومية فى البنية الحيوانية
او انتشار الديدان فى اعضاء اخر من الجسم وهكذا بحسب الاحوال المرضية والامر
فى ذلك موكل للطبيب المباشر للاعمال *

* (فصل فى مرض الدودة الشعرية او التريشين) *

هذا المرض عبارة عن وجود ديدان فى عضلات المصاب وهو متواتر فى بلاد
الشين والروسيا وامريكا وفى المانيا يكون كثيرا جدا حتى ان نسبته هناك بلغت
واحد مصاب الى مائتين وخمسين سليمين وقال بعض المؤلفين ان فى الحيوان
الواحد المصاب يوجد بالعدد من هذه الديدان نحو الخمسة ملايين وهذه الدودة
اسطوانية تشاهد بعسر شديد بالعين العارية وطول الذكر منها واحد ونصف
ملى متر والاناث من ثلاثة لغاية اربعة ملى متر وغشاؤها الظاهر سميك وتشاهد
امعاؤها من خلال الغشاء الظاهر فترى الامعاء منقسمة الى ثلاثة اجزاء وليس
لها اعضاء تناسل ويكمل تمام خلقة الديدان المذكورة متى وصلت الى امعاء حيوان
فى الغالب من السلسلة الفقرية واناث تلك الديدان يتولد عنها ثلاثمائة جنس وبعد
دخول الديدان فى المجرى الهضمى بثمانية او عشرة ايام يتولد فى اناث الديدان بيض
والبيض يتكون عنه ديدان صغيرة تكون خيطية وهذه الديدان تبتدى باجتهاد
ونشاط فى ثقب الاغشية المعوية وتدخل فى العضلات ذات الانقباضات الغير
الايرادية اعنى الطبقة العضلية المعوية ومنها الى (البارينيون) والحجاب الحاجز وقد
يحملها الدم الى اجزاء مختلفة فى الجسم حتى تسكن بين الالياف العضلية وتكون
مسكنا بيضاوى الشكل ثم يحدث حولها نسيج خلوى يكون للدودة المذكورة بمثابة
غلاف او كيس مغشا بمادة دهنية وهذا الكيس يتضح ويظهر بعد خمسة اسابيع
وقد يحصل ان الفقاقيع المحتوية على الديدان تستحيل الى الحالة الكلسية ويموت ما بها
من الدود وتلك الاكياس الدودية تشاهد فى عضلة الحجاب الحاجز والعضلة الماضغة
والعضلات بين الضلوع وعضلات الحنجرة والبلعوم وبالخصوص عضلات الساعد
والفخذ ولاجل امتحان العضلات يلزم اخذها بالموسى طبقات رقيقة جدا وتعرض
للنظارة المعظمة موضوعة على صفيحة من زجاج وتشرح تلك الالياف تحت ميدان
النظارة باضافة نقطة فنقطة من محلول البوتاسة او حمض الخليك وحينئذ تظهر
الدودة ظهورا جيدا ومتى اريد تلوينها فتلون (بيكروكارمينات النوشادر) فتحمر
الدودة وترى من خلال الكيس ما لم يحيل بين رؤيتها رواسب كلسية ويوجد طريقة
اخرى مفيدها عزل الدودة بالكلية ولاجل ذلك يؤخذ جزء واحد من كلورات البوتاسة
واربعة من حمض الازوتيك وتوضع هذه الاجزاء داخل انبوبة ويضاف قطعة من

الياف عضلية للمخلوط ويرج فيذيب بجميع الانسجة الخلوية وتنفصل الانسجة العضلية عن بعضها ثم تعوم التريشين فى وسط هذا السائل ويوضع نقطة من هذا السائل تحت (الميكروسكوب) فتشاهد التريشين اوجزء منها ثم ان التريشين تعيش فى حالة الطفولية بعضلات الخنزير والارنب والفارة والعرسة والكلب والقط وقد تكون التريشين ملتفة على نفسها موضوعة فى محل واحد وبعض الديدان التى توجد فى المجرى الهضمى قد لا تثقب العضلات وتخرج مع فضلات الاغذية فاذا صادفت غذاء حيوان سليم واختفت فيه وبواسطته دخلت فى امعائه فيحدث فعلها فيتبين ان العصير المعدى والمعوى والفعل الهضمى لا تاثير له عليها وانتقال هذا المرض يحصل بطريقتين الاولى بواسطة اكل اللحوم المصابة بالتريشين المتكيسة والثانية الاغذية المحتوية على التريشين بدون كيس اوعارية عن الغلاف واشد استعدادا للاصابة هى الفارة لسكنها المذابح والسلخانات فتاكل من العضلات المصابة وتمر فى وسط الحيوانات السليمة فتلوث اغذيتها بما تتغوطه محتويا على التريشين وكذلك النمل يحمل البيض ويحفر الارض فيقلب باطنها على سطحها وهكذا الاسباب التى توجب اتصال هذه الديدان الى امعاء الحيوانات السليمة

(الاعراض) متى اصيب حيوان بهذا المرض فنشاهد اعراضا ثقيلة قد تكون مهلكة وتنقسم الى ثلاثة ادوار الدور الاول فيه يوجد تهيج معوى ناشئ عن وجود التريشين والنبض يكون سريعا ففى الدقيقة الواحدة يحس بمائة الى مائة وعشرين نبضة عند الانسان ويحصل للمريض آلام معوية شديدة وانتفاخ يزداد بالتدريج ثم يعقبه نزيف معوى ناشئ عن ذلك ويحصل اسهال قد يكون مصليا اولا ثم يصير مدمما وفى الدور الثانى بسبب فعل هذه الديدان وثقبها للمجرى الهضمى يحدث التهاب بريتونيا فوق الحاد يوجب هلاك المريض فى بضع ساعات واذا كانت الديدان الموجودة فى الامعاء بكمية وافرة فتكون الآلام شديدة جدا مغص من وقت ان تبتدى الديدان فى ثقبها الاغشية المعوية الى حين ما تصل الى الالياف العضلية وكل حركة يفعلها المريض تكون مصحوبة بألم شديد يعلن عنه بصوت كئيب وقد يهلك المريض فى هذا الدور وفى الدور الثالث ان لم يهلك المريض فى الدور الاول والثانى فيشاهد دور ثالث فيه تتكلس الديدان داخل الانسجة العضلية وتنتفخ العضلات وفيه ايضا يحصل ارتشاحات مصلية ويتكون بمساكن الدود اكياس عارضية تكون كغلاف عارضى

(الوسائط الصحية السياسية) بسبب الفزع من هذا المرض المخيف ارادت حكومة فرانسا وضع كشافين بالحدودة للكشف على اللحوم الخزنية الواردة

من امريكا خصوصا لحوم الخنزير وقد حصل بسبب ذلك نزاع وجدال شديدين
في مجلس الوزارة وقد يكون الكشف على اللحوم المذكورة صعب فيستدعي لتحضير
الالياف العضلية ثلاثين او اربعين دفعة حتى ينكشف التريشين فيها وقد
اثبت المعلم (كولن) ان التمليح يهلك بعض الديدان وما يتبقى منها يهلك
بالطبخ وسبب تواتر وجود هذه الآفة بالمانيا اعتيادهم على اكل لحوم الخنزير
غير تامة الطبخ وبما انه في فرانسا لا تؤكل تلك اللحوم الا مطبوخة وفي بلاد
الاسلام وعند اليهود ممنوع اكل لحوم الخنزير بالكلية فلا خوف عليهم من
هذا المرض وان درجة حرارة من ستين لغاية خمسة وسبعين تكفي لفقد خاصيتها
المعدية والتريشين التي تشاهد في السجق المصنوع من لحوم الخنزير تكون
دائما هالكة والتعفن الرمي لا تاثير له على اطفال هذه الديدان او بيضها وان
التريشين لا يهلك الا في درجة ستة تحت الصفر ونازل ودرجة ستين وصاعد
ويهلك التريشين ايضا بالسوائل الكاوية والبنزين الى آخره *

(فصل في الالتهاب الشعبي الديداني)

هذا المرض عبارة عن وجود الديدان المسماة (استرونجل) بالفروع الشعبية
الرئوية وقد شوهد هذا المرض بفرانسا سنة الف وسبعمائة ثمانية وسبعين
بالضأن بحالة وبائية وفي العام نفسه شوهد ايضا (بهولاندا) وقد شوهد
بعجول البقر وبالخيول *

(اسبابه) وجود بيض (الاسترونجل) في المياه الراكدة والبرك
والآجام وعند شرب الحيوانات منها تبتلع البيض المذكور مع المشروبات ويلتصق
بالغشاء المخاطي للفم المؤخر ومنه الى الحنجرة والشعب والاسترونجل الشعرية
ذات جسم خيطي رقيقة الطرفين وفم متسع والذكور منها طولها خمسة وعشرون
الى ثمانية وعشرين مللي متر والاناث من خمس وخمسين الى سبعين مللي متر
والبيض مستدير او قرصي منبعج احد الوجهين واطفال الديدان تكون احياء داخل
البيض والاناث يتولد منها ديدان حية وهذه الاسترونجل تعيش بالفروع
الشعبية الرئوية لجنس الماعز والضأن والجمل وتكون مكونة لحزمة ديدانية احيانا
وتحدث تهيجا شديدا في الغشاء المخاطي الشعبي وهذه الديدان تنتشر داخل الرئة
وقد تسد الفروع الشعبية ولها مسكنان فيها بحسب زمن تولدها فاذا شربت
الحيوانات المياه المحتوية على اطفال الديدان فتصل للقصبة الرئوية ومنها للشعب
وحين ذاك فالاناث تتبع سير التقاسيم الشعبية حتى تصل لجوهر الرئة وهناك
يتكون فيها البيض وينبثق منها فيخرج من جلد الامهات وهذه الظاهرة الطبيعية

تشبه العلقية القيصرية اعني التوالد بالازرار ثم ان الاطفال تصعد الى الفروع الشعبية ويتكون فيها البيض ثم تهبط كما بقيتها وتحصل فيها ما حدث بغيرها والاجنة لا تتأثر بالتعفن فقد شوهد جملة رئات متعفنة وفيها اطفال الاسطر ونجل حية وفي الغالب يشاهد في الضأن اكياس ديدانية خصوصا من سن سبعة الى ثمانية شهور واما الاسطر ونجل ذات اللون الزيبقي توجد برئة العجول والخيول والحمير ويوجد نوع من الاسطر ونجل في الرئة بصغار الخنزير *

* (الاعراض) * في ابتداء هذا المرض يشاهد عادة سعال خفيف رنان متقطع متكرر في ازمان مختلفة والشعر يكون متكدرا منتصبا والجلد جافا ثم يشتد العطش والسعال ويسرع التنفس والنبض يكون سريعا ممتلئا ويحتقن الملتحم والحيوانات تمد عنقها وتفتح فمها ويتدلى اللسان ويسيل من الفم مادة رغوية مخاطية قد تكون مدممة وتلتصق اما بالفم او الانف وهذه الخطوط الدموية نتيجة نزف من الفروع الشعبية بسبب تهيج الديدان لها وقد يهلك المريض بالاسفكسيا وهذا المرض قد يتبع سيرا بطيئا مزمنا فيصير السعال متقطعا دسما والحيوانات تهزل والاغشية المخاطية تصفر وتغور المقلة داخل الحجاج ويتعرى الجلد عن شعره في بعض المحلات وتفقد الشهية ويبحث المريض عن الظل وينفصل عن بقية القطيع ثم تحدث ارتشاحات عمومية في الجسم ويهلك المريض *

* (التشخيص) * يعرف هذا المرض باستمرار السعال ونحافة المريض تدريجا ووجود الديدان بالمادة المخاطية المنقذفة من السعال ويكفي لذلك تذويب المادة المخاطية وعرضها لمنظار عيني او عدسة بسيطة فتشاهد الاسطر ونجل ومن الضروري دقة التشخيص لان المعالجة تتوقف عليه واذا ترك المريض ونفسه فيمكث المرض من شهرين لخمسة ثم يهلك المريض *

* (الحكم على العاقبة) * هذا المرض ثقيل العاقبة بالنسبة لخسائره خصوصا ان اصيب جم غفير من الحيوانات بالديدان وقد شاهدت هذا المرض عم نحو الف راس من الضأن بزراعة جفلك ارمنت مذ كنت مفتش صحة بيطري الاقاليم القبلية من القطر المصري سنة ١٣٠٠ *

* (التشريح المرضي) * يشاهد داخل الشعب كمية عظيمة من الديدان وكذلك قد تشاهد بالانف وقد تشاهد الديدان ملتفة على نفسها مكونة لحزمة سادة للفروع الشعبية وتحدث الاسفكسيا وقد يشاهد بمحلات الديدان المذكورة التهابات ونزيف وغيره سببها تأثير الديدان *

* (المعالجة) * هي عبارة عن اتلاف هذه الحيوانات الطفيلية او اخراجها

بالسعال وقد استعملت جملة معالجات وجميعها كانت مصحوبة بالخطار والاوفق تبعيد الحيوانات السليمة عن محلات مرعى ومسكن ومشرب الحيوانات المريضة بمدة سنة الى سنتين فان الديدان والبيض يحفظ قوته الحيوية تلك المدة وقد نوّش المرعى بمحض (الكبريتيك) واحد فى المائة وهذا يستحيل عمله لسعة الغيطان وقد يستعمل تنشيقا وتقطيسا ادوية كثيرة بلا فائدة وقد استعمل المعلم (شابير زيت) الانبير بماتيك وادعى بنجاحه وعلى كل حال ينبغى الحجر على المرضى وعزلها وعدم سقيها من المياه الراكدة الى آخره اولى من انتشار هذا المرض *

(الكلام على الجرب بوجه عام)

هذا المرض ناتج عن حيوان يسمى (اكاروس) اوسركوبت ويوجد فى جسم الانسان والحيوان وهو السبب الوحيد لهذا المرض ويسكن تحت الجلد فيسبب فيه حويصلات صغيرة وبعد ان يتبع تعاريج الجلد يستريح ويحدث اكلانا والانسان المعتاد على رؤية هذا الحيوان يراه بعينه تحت البشرة ويسهل اخذه بسن ابرة وهو صغير جدا فى الانسان وشكله مستدير ولا ترى راسه تقريبا والارجل شقرة اومائلة للصفرة والبطن رخو ويوجد على ظهره خطان لونهما اسمر والارجل ثمانية قصيرة فالاربعة المقدمة منها غليظة مخروطية منقسمة الى جملة مفاصل يوجد عليها وبر ذاطول مناسب اسطوانى ويوجد فى طرف ارجله جزء طويل دقيق مستقيم ينتهى بحويصلة صغيرة مستديرة يرتكز بها الحيوان على المحل الذى يمشى فيه وهذا الجزء الدقيق يتحرك على الساق بحسب ارادة الحيوان والارجل الاربعة الخلفية موضوعة بعيدا عن المقدمة واقصر منها وكل منها ينتهى بجزء دقيق طويل جدا ذى لون اسمر ولا يوجد فى طرفها حويصلات وحيث ان حيوان الجرب رخو فيوجد على سطحه اجزاء قرنية تخدم هيكلا تندغم فيه العضلات وهذه الاجزاء توجد بقرب الاطراف وهذا الحيوان له فم موضوع فى الجزء المقدم من جسمه ويتصل هذا الفم بمرى ضيق مستطيل يتصل بمعدة صغيرة جدا والامعاء قصيرة قليلة التعرج وعندما يقبض على هذا الحيوان تكون ارجله منقبضة تحت جسمه فاذا مشى يبسطها وهو يمشى بسرعة عجيبة فقد يصل من يد الانسان الى كتفه فى اقل من عشرة دقائق وحيوان الجرب ليلى يثقب الجلد ليسكن فيه ومتى صار تحت الجلد يشتغل بتهيئة محل مناسب له ومتى انتخب المحل يحفر فيه طريقا على هيئة قوس منعرج وهذه الحيوانات احادية اعضاء التناسل اعنى منها الذكور ومنها الاناث لكن نسبة الذكور الى الاناث كنسبة واحد الى عشرة والذكور اطول من الاناث واكثر تقرطحا وسمرة وحركة والزوج الثالث من الارجل يحمل وبرا طويلا والزوج الرابع قصير يحمل جزءا دقيقا ينتهى بحويصلة فى كل رجل وهذه الحيوانات تضع بيضا منى بمى يتوزع فى الاجزاء المختلفة من الجسم وهو كبير بالنسبة لحجم الحيوان المتولد منه والانثى تضع كل يوم بيضة تقريبا وطول الذكر اثنان وعشرون من مائة من المليمتر ثم ان حويصلات الجرب فى الانسان تكون ذات ارتفاع فى حجم حبة الدخن

مستديرة بشفافة خصوصا نحو قمتها وقد تكون منفصلة او متصلة ببعضها فى باطنها سائل مصلى رائق شفاف او وردى يحتوى تارة على قليل من الدم واخرى لا ثم ان القوس المتعرج يوجد فى احدى طرفيه بروز مائل للبياض وحيوان الجرب يوجد فى هذا البروز لانه لا يمكث فى حويصلات الجرب ولاجل استخراج حيوان الجرب من الجلد فيما اذا كان المصاب انسانا فالمرم تمزيق البشرة بابرة او دبوس بعيدا عن النقطة البيضية بنحو مللى متر واحد ويشرح هذا المحل بلطف مع الاتجاه نحو مركز البروز ويرفع الحيوان باحتراس وصعوبة هذه العملية هى استخراج هذا الحيوان حيا ومتى خرج يكون شبيها بحبة النشاء ويكون فمه وارجله تحت بطنه كانه ميت واذا وضع على الظفر يبقى غير متحرك لكنه يتحرك ويمشى بسرعة كافية بعد زمن يسير والجرب يصيب الانسان وكثيرا من الحيوانات الاخر *

(فصل فى جرب الضأن) هذا المرض ناشئ عن وجود حيوان يسمى درماتودكت على سطح او فى وسط الجلد وهو نوع من الاكار يثقب البشرة حتى يصل للجسم المخاطى المنسوب للعلم (ملبيجى) وقد يصل الى الاجربة الدهنية وجسم هذا الاكار صغير الحجم ذو ارجل طويلة ذات محاجم بالاربعة المقدمة والزوج الثالث من الارجل للذكور يكون طويلا جدا وينتهى بمحاجم ذات عنيق وخطاطفات ووبر مستطيل والزوج الرابع من الارجل قصير واما الاناث فالزوج الثالث من الارجل قصير وبه وبر طويل واما الزوج الرابع طويل مزين بمحاجم ذات عنيق

(اوصاف الاكاروس او حيوان الجرب)

اناث	ذكور
اوصافها الزوج الثالث من الارجل قصير مزين بوبر طويل والزوج الرابع طويل مزين بمحاجم ذات عنيق وخطاطفات اثرية	اوصافه الزوج الثالث من الارجل طويل مزين بمحاجم ذات عنيق ووبر مستطيل والزوج الرابع قصير

وهذا الاكار يتكون بسهولة اولا بحسب الامزجة والحالة وطبيعة الصوف فيسهل حدوثه فى الضأن ذات الصوف الرقيق وفى ذوات الامزجة الرديئة والحيوانات الهزيلة وسببه هو الاكار وينتقل بالمجاورة او الملامسة ولحدوث المرض يكفى انتقال الاكار من مريض لسليم *

(الاعراض) يبتدأ هذا المرض فى الاجزاء المجردة او القليلة الصوف كقسم الاربية وحول الاذنين والجهة الانسية من الاطراف المقدمة والمؤخرة ثم بعد ذلك يمتد الى الاقسام المجاورة كالعنق والاضلاع ثم يعم البدن وفى اول ظهور الجرب يكون الصوف متلبكا سهل السقوط وفى اسفله يوجد ارتفاعا فى الجلد والحيوان يميل الى حك او عض القسم المصاب واذا حك المريض جسمه فيلتذ واذا كان الجرب عتيقا فيكون الجلد مشحونا بجروح ناشئة عن الاحتكاك واذا عم الجرب الجسم فالحيوانات تكون شهيتها متقطعة وهزيلة واعظم هذه الاعراض الامتحان الميكروسكوبى فاذا اخذ السائل المصلى الجلدى من النقطة الموجود فيها الجرب ووضع السائل المذكور داخل زجاجة فنشاهد فيه جملة نقط بيض ان اخذت تلك النقط وامتحنت بالميكروسكوب فيتبين هيئة حيوان الجرب

(عاقبة هذا المرض)

هذا المرض ليس خطرا اذا كان فى شخص واحد واما اذا تعددت الاشخاص فتكون التلفيات جسيمة *(السياسة الصحية)* اول ما يفعل اذا اصيب قطيع من الغنم هو اخبار شيخ الناحية ليوصل الخبر الى الحكومة وعزل المريضة عن السليمة وهكذا بقية الاحكام والقوانين الصحية *(المعالجة)* قد تستعمل المركبات الحديدية وسولفور البوتاسيوم والكلسيوم غير انها لا تفيد الا لشخص واما اذا عم الجرب القطيع بتمامه فيستعمل حمام تيسيير وهذا الحمام مركب من مائة رطل ماء ومائة جرام من حمض الزرنيخوز وواحد كيلوجرام من برونو سولفات الحديد وقد اوصوا ايضا بالمركب الآتى بيانه عشرة جرام من حمض الزرنيخوز ومائة جرام من سلفات الحديد ومائة جرام من الماء ويضاف لهذا المخلوط قدر وزنه عشرة مرات من الماء ويوضع المريض داخل الحمام وراسه بالخارج وبفرشة يصير غسل جسمه والجهات المصابة انما من كون سلفات الحديد تلون الصوف باللون الاصفر وقد يحصل تسمم الحيوانات عند وضعها فى الماء فبعضهم استبدل سلفات الحديد بسلفات الزنك فاستعمل خمسمائة جرام من سلفات الزنك ولما كانت الحيوانات تلحس مياه الحمام وينشأ عن ذلك تسممها فقد خطر لى بان اضيف مائتين وخمسين جرام من الصبر السقطرى وهو بمفرده يكفى لقتل حيوان الجرب وكل سم لا يذيب المواد الدهنية الموجودة على سطح الجلد فلا يمكن امتصاصه وبسبب ما يحدث سلفات الزنك من الانقباض فى الجروح فلا يحصل بواسطتها امتصاص فنتج اهمية اضافة الصبر وسلفات الزنك فى حمام الجرب *

(فصل فى جرب الماعز)

هو كسابقه ويشاهد فى البلاد الحارة وقد شوهد فى جنس الغزلان واللامة والزرافة ونوع حيوان هذا الجرب هو من جنس (السارکوبت)

(فصل فى جرب الخيول)

يوجد فى الخيول اربعة انواع من الجرب ممتازة عن بعضها فالاول يسمى (ديرماتوديكت) والثانى (سانبيوتيك) والثالث (سارکوبت اسكابى) والرابع (سرکوبت موتان) وهذا الرابع يحدث جرب الانسان فالاول الجرب المسمى (ديرماتوديكت) هذا النوع من الجرب مركزه الحافة العليا من العنق والراس وقسم الحارك وسطح الذنب الاعلا والظاهر *

(الاسباب) هذا المرض ناتج عن نوع حيوان من الفصيلة الاكارية وهذا الحيوان سريع الحركة وخفيف فينتقل من المريض الى السليم بواسطة المعالف والاغذية وباى واسطة تكون قاربت المريض ثم انتقلت للسليم ومتى كان حيوان الجرب خارجا عن البنية الحيوانية فيحصل له ضعف وهزال ومتى لامس الخيل فيبحث عن المحل المناسب لسكنه فيسكن الاقسام المذكورة آنفا وهناك يتكاثر وينمو الى ما لا نهاية وهذا الجرب لم يكن عند جميع الخيول بدرجة واحدة فخصيها يكون قليل الاصابة به واما الكامل فلدا هى شيات العنق يكون كثير الاصابة بالجرب والجرب قليل

بالاناث لعدم وجود الثنيات بالعنق وقد يكفي لعلاجه الغسل بالصابون والخيول الجيدة السمينة يكون فيها الاكارسيء المعيشة ولما الخيول الضعيفة فيكون لحيوان الجرب فيها حظ عظيم ويسير بسرعة وقد يتعدى الجرب الاقسام السابقة الذكر بقليل

(الاعراض) الجرب يحدث تهيجا في الجلد بالاقسام التي يكون بها والا لانا شديدا يوجب الحيوان الحك فيتعرى جلد المعرفة من الشعر وكذلك الذنب وتتقلس البشرة ويحصل تهيج للجلد الذي قد يكون قاصرا على الجسم الحلمي للمل (مليجي) ثم يمتد الى الادمة ويصير الجلد سميكا وفي هذه الحالة يصير الجرب عسر الشفاء بالنظر الى كثرة وجود الثنيات والتشققات الجلدية

(التشخيص) يمكن تشخيص هذا المرض بهيئة الجلد وسقوط شعر المعرفة وتقلس البشرة وحساسية الاقسام المصابة ووجود حيوان الجرب بالاقسام العنقية والحارك والذنب وليس هذا المرض بثقيل العاقبة

(المعالجة)

اول ما يجب اعماله هو تنظيف الحيوان وقد تستدعي الحالة لقص الشعر ثم دهنه او غسله بسولفور البوتاسيوم او الكالسيوم فاذا كان المقصود استعمال محلول منها فيكون من خمسة وعشرين الى ثلاثين جرام من السولفور في رطل من الماء وبعضهم يضيف بعض نقط من حمض السولفوريك وقد يستعمل سولفور البوتاسيوم دهانا فيؤخذ ثمانية اجزا من بروتوسلفور البوتاسيوم المسحوق جيدا ومن ثلاثين الى ستين الى مائة من الدهن وذلك بحسب القوة المطلوبة من الدواء وهذا الدواء يؤثر بواسطة الدهن الذي يوجب اسفكسيا الاكار والاصوب استعمال عشرة اجزا من فوق سلفور البوتاسيوم في مائة من الدهن اما تاثير سلفور البوتاسيوم فيوجب تسمم الاكار وقد يستعمل القطران والكولتار وحمض الفنيك وزيت البيترول او الغاز او زيت الفحم الحجري او زيت الترمنتينا واغلب هذه الاصناف كاوية ومهيجة وقد يستعمل مخلوط مكون من الكولتار والبنزين وزيت الترمنتينا والصابون الاخضر وتحضير ذلك يكون على البارد فالبنزين وزيت الترمنتينا يذيبان القطران والصابون يذوب معهم بسهولة وقد يستعمل مركب من الدهن والكبريت وكربونات البوتاسة وقد يستعمل مركب من جزئين من الدهن وجزء من البنزين وقد يستعمل القطران مذابا في البنزين او الزيت وقبل وضع الدهان يلزم غسيل المريض بالصابون الاخضر *

(الجرب المسمى سامبيونيك)

هذا الحيوان هو نوع من الاكار ذو ارجل طويلة ويمكث مدة بالمحلات كالاصطبلات وغيره بدون ما يهلك ومتى وجد الحيوان ولامسه فيتيقظ من رقدته وهذا الحيوان يصيب المريض من اول الحافر لآخر الركبة ومن الحافر للعرقوب وقد يمتد هذا الجرب للافخاذ والساعد لكن في الغالب لا يتجاوز المدفع وهو متواتر في الخيول المعتادة ذات الشعر الطويل ونادر

في الاصائل وقد يشاهد في الخيل على وجه العموم متى كانت ضعيفة وينتقل هذا الاكار بالملامسة والمجاورة وبالاغطية والآلات وغيرها

(الاعراض)

هي اولا اكلان يوجب المرضى من الخيول ان تضرب الارض بارجلها او تحكها فيما يجاورها من الاشياء ثم يتجعد الشعر ويصير منتصبا ولاجل استخراج الاكار يكفي اخذ المواد المنفرزة من الجلد ووضعها داخل زجاجة وسدها وتركها زمنا فيشاهد الاكار على جدرانها او في فم الزجاجة وحينئذ يؤخذ ويمتحن بالميكروسكوب وعلى ذلك يسهل التشخيص وعاقبة هذا المرض حميدة وهو لا يتعدى الساعد والفخذين ويعالج كسابقه *

(الجرب المسمى ساركوبتيك)

هذا المرض نتيجة نوع من الاكار ويبتدأ هذا الجرب على الكتفين في صفحتي العنق واحيانا بالخدين وقد يعم سطح الجلد وفي الابتدا يظهر ببقع غير منتظمة توجب تفلس البشرة وسقوط الشعر وهذه البقع تكون مركز الاكلان شديد فيحك الخيول تلك المحلات فتتسع وكلما تقدم المرض كلما كثرت البقع واتسعت واذا كان الحيوان قويا فيكون سير الجرب بطيأ وكلما هزلت الحيوانات ازداد تقدم الجرب وتلك البقع الجزئية قد تتصل بعضها ببعض فتمتد من الكتفين الى العنق الى الراس ثم تصل الى جوانب الضلوع ونادرا ما تصل الى الظهر والبطن والكفل وقد يعم احيانا تلك الاجزا كما شاهدناه بخيول الجهادية ثم عولجت منه فبعضها شفي بالوسائط الصحية والعلاجية وهذا النوع من الجرب متى عم الجسم يضعف الحيوانات

(التشخيص)

مركز هذا الداء يكون صفحتي العنق والحارك والاكتاف ثم يعم سطح الجسم وحينئذ ذا يشتبه بالاجزيما المزمنة غير انه يتميز عنها بوجود الاكار انما البحث عن الاكار يكون صعبا لانه صغير ومركزه الجسم المخاطي للعلم (ملبيجي) وفي سطح الادمة ولاجل استخراج الاكار يلزم حك الجلد الى ان يظهر الدم فيمتحن المتحصل بالبحث عن الاكار بالميكروسكوب فيظهر حينئذ بارجله القصيرة وفكه القوى القصير ويمر على سطح ظهره وعاقبة هذا المرض ثقيلة لعسر شفائه وتعمق الاكار في وسط الادمة الجلدية وسرعة احداثه الضعف للمريض واول ما يجب فعله في معالجة هذا المرض قص شعر المريض وغسله وتجفيف الجلد واستعمال الادوية الموضحة سابقا *

(فصل في جرب البقر)

هذا الجرب متواتر في البقر وهو ناشئ عن حيوان الجرب المسمى (درماتودكت) في اغلب الاحوال الجزئية للبقر ونادرا ما يكون ناتجا عن الاكار المسمى (سامبيوت) وهذان الاكاران لم يعلم للآن ان كانا هما اللذين يعيشان في الخيول ام لا فجرب (الدرماتودكت) محله العنق من اعلا الرباط العنقي وخط الظهر واصل الذنب ويحدث منه الاكلان الجربي ويشفى بسهولة بالمعالجة السابقة الذكر واما جرب (السامبيوت) يصيب الاربعة ارجل ولا يختلف في المعالجة وفي الضان يشاهد الجرب المسمى (درماتودكت) ويوجد جرب يسمى (ساركوبت) يصيب

الضأن ويشاهد حول الانف والاذنين واعلا الراس ويحدث عنه قشور سود تلتصق بالجلد وهذا الجرب يشاهد فى الحيوانات الصغيرة من الضأن وهذا المرض قليل العدوى والاكار يوجد فى الجسم المخاطى للعلم (ملبيجى) والمطلحة شرح ما قبله ثم ان اللامة والجمل والهجين تصاب بجرب يسمى (ساركوبت) وهذا الجرب يعم جسمها بسرعة ويوجب هزالها وربما انه يسبب هلاكها ويظهر ان هذا الحيوان هو (ساركوبت) جرب الانسان لانه شوهد ان اناسا اصيبت بالجرب لقربها من تلك الحيوانات ويبتدى هذا الجرب بالعنق والكتفين وجرب الزرافة هو ساركوبت لجرب الانسان ويعالج هذا الجرب كغيره

(فصل فى جرب الكلاب)

يشاهد فى الكلاب نوعان من الجرب الاول ناتج عن حيوان الجرب المسمى (ديمودكس) الجرابية اى التى توجد فى الاجربة الدهنية وفى البصيلات الشعرية

(الجرب الساركوبتيك)

يوجد هذا النوع من الجرب فيما رق من الجلد وهذا الجرب معد بالمجاورة ومحلات اقامة المرضى وهو متواتر فى الكلاب ويبتدئ بالصدر والابطين والبطن والجهة الانسية من القوائم الاربعة ثم يعم الجسم ويوجب هزال المريض ولاجل البحث عن الاكار يلزم حك الجلد حتى يسيل الدم فيوجد فيه الاكار وذلك بالنسبة لكون مركزه الجسم المخاطى لملبيجى وعلاجه كسابقه *

(جرب الديمودكس)

ويسمى بالجرب الجرابي نظرا لكون مركزه الاجربة الدهنية وبصيلات الشعر وفى نقطة واحدة من صديد عد الف وثمانمائة حيوان جرب وهذه الحيوانات عنكبوتية مستطيلة راسها مختلطة بالصدر وارجلها ثمانية قصيرة وبطنها مغزلية وهذا الحيوان قليل الحركة جدا ويشاهد فى الكلاب الصغيرة وايضا يشاهد فى الانسان الموجود بوجهه الاكنة واما فى الكلاب فيشاهد فى الراس والانف والبطن والضلوع ثم يعم الجسم ويوجب سقوط الشعر ويكون ثقيل العاقبة جدا ثم يتخلف دماميل حمراء وبنفسجية وهذه الدماميل تحتوى على الديمودكس ثم يتسع الجرب ويسقط شعر الحيوان باكمله وهذا المرض يشفى منه خمسة فى المائة وعلاجه المرهم الزيبقى او غيره

(ديرمانيس)

يوجد فى الخيول نوع من الجرب يشبه لجرب الكلاب واكاره طوله من ثلاثة الى اربعة عشر من المللى متر وهذا الحيوان يعيش على جلد الطيور والفراخ والحمام واحيانا يوجد على جلد الاوز والبط واغلب وجوده فى الفراخ البلدى والرومى والحمام ويتكاثر الى ما لا نهاية ويلتصق بالارض والحيطان ويختفى تحت الريش فى مدة النهار واما فى الليل يحدث اكلانا شديدا ومن تلك الحيوانات ينتقل الى الخيول فيصيب الراس والعنق والحارك ويحدث خطوطا كالشريط وهذه الحيوانات الجربية لا تنتقل من الطيور الى الخيول الا فى مدة الليل واما اذا بحث عنها فى جلد الخيول فى مدة النهار فلا يوجد لها اثر ومع ذلك قد شاهدناها بالنهار بحصان حضر للمدرسة وكان مغطى بغطاء الليل ولما كشف الغطاء عنه تهيج الاكار بسبب الضوء ويعالج بالنظافة والادوية كسابقه

(اكار العلف)

عندما نعطى للمواشى علفا جديدا فيشاهد بالراس والعنق نوع جرب يشبه لجرب (الساركوبتيك) وليس الامر

كذلك

كذلك بل هو اكار العلف الذى يكون تخينا سهل التحرك ويعرف منه نوعان فاحدهما رمادى مائل للصفرة ولايمكث على الجلد الاقليلا والثانى مائل للحمرة ويعيش بين الشعر ويعالج بالغسلات الكبريتية والمرهم الزيبقى والغسيل يكفيان لازالة قمل الخيول والبقر والكلاب وجسم حيوان الجرب قديبلغ حبة الدخن وجميع ماتقدم ناتج عن حيوانات طفيلية منتقلة من مريض لسليم والمنظفات والكبريتات والكاويات وغيرها نافعة لعلاجها

(الكلام على الامراض الفطرية الطفيلية)

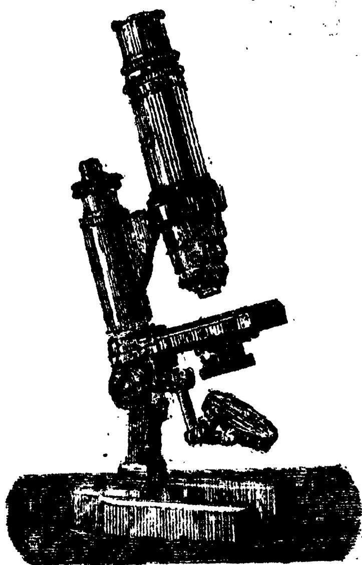
(القراع الجازاى الذى يجز الشعر) هذا القراع ربما يعدى الانسان وسببه العدوى بالمجاورة والملامسة وعند الانسان يكون مركزه الشعر والذقن مكونا لبقع مستديرة على سطح الجلد وتشاهد هذه البقع فى الخيل والبقر ففى الخيل تكون البقع المذكورة صغيرة مستديرة وشعر دائرة البقعة يكون معتما منتصبا ومساحة الدائرة من واحد الى اثنين سنتى متر تقريبا ويحصل تغلس فى البشرة واذا حكت الدوائر فيسقط الشعر والقشور ويسيل مادة مصلية تستحيل الى قشرة بيضا رخوة قليلة الالتصاق بالجلد ثم ان القراع يعم جميع اجزاء الجسم على هيئة بقع مستديرة تتسع شيأ فشيأ وتنتقل من نقطة الى اخرى فيشاهد فى جسم الحصان نحو مائة بقعة وهذا المرض لايضر الصحة العمومية للحيوان واما الهربس القراعى فهو مرض صعب يستمر جملة سنين ومن المحتمل شفاؤه انما يحصل ضعف فى المصاب به وهذا المرض ينتقل الى الانسان والمولد الطفيلى النباتى لهذا المرض هو نوع من الفطر يشاهد كالياف منثنية على نفسها متفرعة مصحوبة بسبور بكمية وافرة ومتى وصلت الى تمام نموها فتكون كعنقود الاثمار ولاجل البحث عليها واستخراجها يلزم حك البقع المسحجة فتشاهد فى بصيلات الشعر مختلطة بالبشرة ويكفى لتشخيص الهربس القراعى هيئة البقع الجلدية وعاقبة هذا المرض ثقيلة لعسر شفاه وانتقاله الى حيوانات اخرى كالخيل والبقر والانسان *(المعالجة)* يعالج هذا المرض بالمرهم الزيبقى والسليمانى الاكال ينجح نجاحا تاما فى الانسان ولايجوز استعماله فى الخيول لامتصاصه بواسطة الجلد ويجوز استعمال القوابض ومحلول سلفات النحاس من اربعة الى ثمانية فى المائة من الماء وقبل وضع هذا الجوهر يلزم غسل وتنظيف الجلد ثم وضع سلفات النحاس والزنك اوسلفات الحديد محلولة فهذه الجواهر تدخل فى الجسم المخاطى المبيجى وهناك يتلف الاصل المولد للقراع بما انه مسكنه واما فى الانسان فيستعمل المرهم الزيبقى وغيره من الادوية الموضعية *(القراع العسلى)*

هذا المرض ناشئ عن فطر مخصوص وهذا المرض عسر الشفاء ويشاهد فى الحيوانات القراضة والاكلة للحوم والانسان ويحدث سقوط الشعر وسماكة الجلد وبعد الشفاء لايموت الا قليل من الشعر وهذا المرض يشاهد فى الكلب ايضا والفيران والقط للاولى من الثانية وينتقل للانسان ويكثر وجوده فى سن الطفولية فى الفارة والكلب والاطفال ويقل فى سن الشبوبية وينقص عن ذلك نقصا بينا

بتقدم السن وكيفية انتقال العدوى فسرها المعلم (براسبو) في سنة الف وثمانمائة خمسة وستين والعبارة ان احد صيادين الفيران اصطاد منها جملة وارسلها الى منزله وكان بالمنزل كلبة فاصيبت بالقراع وبامتحان الفيران والكلبة وجدوا انهم مصابين بالقراع ثم ان الكلبة المذكورة عدت اطفالها وابن خادم المنزل الذى كان يميل للعب مع اطفال الكلبة ثم اعيد امتحان الجميع بالآلية للقدس لوى ثبت ان الجميع مصابون بالقراع وان العدوى انتقلت من الفيران الى الكلب ومنه الى الاطفال وهذا المرض يسرى بسرعة في الكلب والقط ويتضح ببقع مستديرة تكون غير منتظمة وتصطحب بسقوط الشعر وتفلس البشرة وقد تكون البقع عدسية الشكل وتتسع شيئا فشيئا ويسيل منها مادة مصلية ويمتد المرض حتى يعم الجلد ولا يوجد في هذا المرض اكلان بل يحدث ضعف المرضى وفقد شهيتها والعلامة المشخصة لهذا الداء هي ان يشم من المريض رائحة الجبنة المخزونة وتلك الرائحة ناشئة عن تعفن القشور والفطر الخاص بهذا المرض يوجد في بصيل الشعر او في داخل مجرى الشعرة وهذا الفطر لا يصير على هيئة عنقود كسابقه وهذا هو الفرق بينهما واخيرا وجود القشور والتفلس البشري والرائحة كافية لتشخيص هذا المرض الثقيل الصعب العلاج ومسكن فطرة البصيلات الشعرية او المجرى الشعري وفي صغار المواشي يحدث الموت سريعا واما الشبان منها تموت بعد اربعة او خمسة شهور بالنهوكة واذا ترك ونفسه في اطفال الانسان فيمكث لغاية عشرة سنوات ويحط تاثيره متى وصل لسن البلوغ وكثيرا ما يتلف الخيول ولا يمكن شفاؤه منها الا بعد اربعة او ستة شهور ويعالج بادوية مختلفة منها صبغة اليود والسليماني الاكال والمرهم الزيبقي وغيره والله اعلم

هذا الكتاب كان نشره جاريا بالوقائع المصرية بامر سعادة احمد باشا خيرى ناظر الداخلية سابق واما سعادة حسن باشا محمود استحسن ان يكون مجلدا واراد طبعه على ذمة الميرى حيث انه اشتمل على فوائد جمة للاعتناء به وهو وان كان صغير الحجم لكنه كثير النفع سيما وانه لا وجود له بالديار المصرية ثم ارجو ممن رأى عيبا يسد الخللا فجل من لا فيه عيب وعلا وقد تم طبعه بمطبعة الصحف والمصاحف الكائنة بدرب سعاده تجاه سيدى عثمان الحطابى تعلق راجى عفو ربه اللطيف السيد حسن حسن الشريف على ذمة مؤلفه الدكتور محمد صفوت لا زالت شموس معارفه ساطعة واعين التوفيق له بالسعادة ناضرة وذلك في يوم السبت

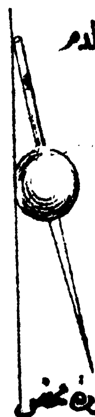
٢٠ رجب
سنة ١٣٠٣
هجرية



صورة نظارة معظمه



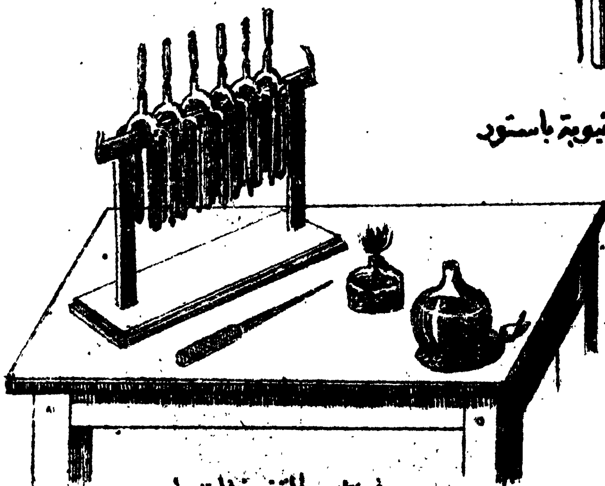
صورة انبوبة عمل تجربة الدم



صورة محقن



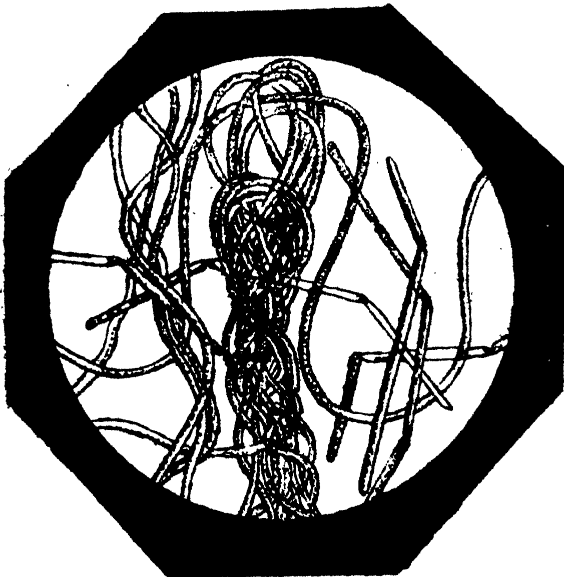
صورة انبوبة باستور



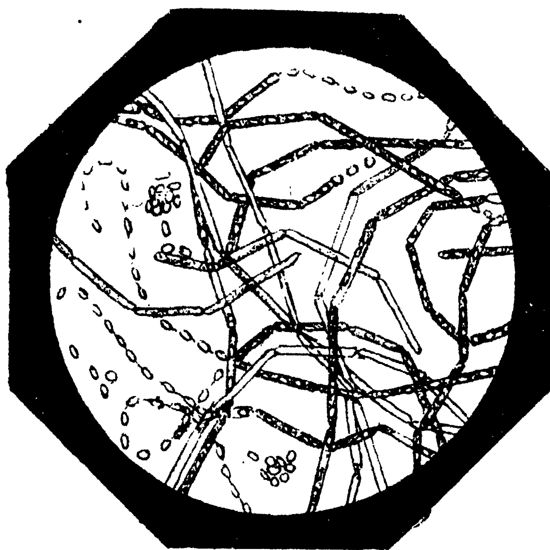
صورة انابيب التفريخ الصناعي



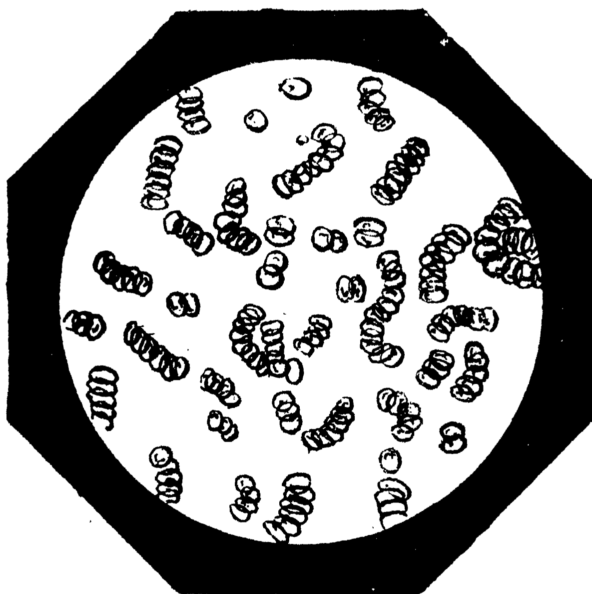
صورة الباكتريدى الفحمى وكرات الدم فى الحالة المرضيه



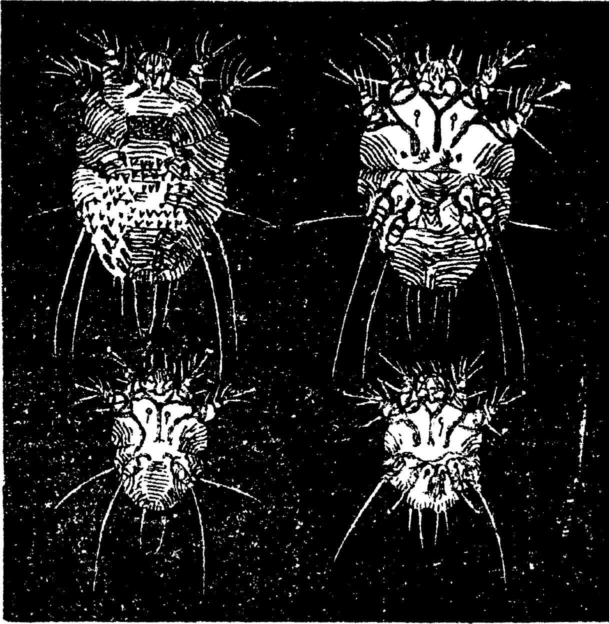
صورة الباكتريدى بعد تفريخه بالصناعة



صورة الباكتريدى وجراثيمه



صورة كريات الدم والمرض الفحمي



صورة حيوان الجرب بجنس الفرس



صورة حيوان جرب الطيور